

Elina Huhtamäki

HILJAINEN TIETO NÄKYVÄKSI

Case: Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehitys

**Opinnäytetyö
CENTRIA AMMATTIKORKEAKOULU
Liiketalouden koulutusohjelma
Marraskuu 2012**

TIIVISTELMÄ OPINNÄYTETYÖSTÄ

Yksikkö Ylivieska	Aika marraskuu 2012	Tekijä Elina Huhtamäki
Koulutusohjelma Liiketalous		
Työn nimi HILJAINEN TIETO NÄKYVÄKSI. Case: Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehitys		
Työn ohjaaja Pekka Paajanen		Sivumäärä 59 + 9
Työelämäohjaaja Hannu Leppälä		
<p>Opinnäytetyön toimeksiantaja on Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehitys. CENTRIA tekee yhteistyötä alueen yritysten kanssa ja pyrkii soveltamaan tehokkaasti teknologiaa ja osaamista käytännön tasolla.</p> <p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli löytää ratkaisuja hiljaisen tiedon säilyttämiseen Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehityksessä. Tavoitteena oli luoda toimintamalli Ylivieskan CENTRIAn TKI-toiminnassa syntyvän hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa sekä laatia Ylivieskan CENTRIAn palveluista referenssitariinoita markkinoinnin tueksi. Referenssitariinoita laadittiin viidelle eri palvelulle: messupalvelut, tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät, puutuote, tuotantotekniikka ja software.</p> <p>Hiljaisen tiedon saattaminen näkyväksi ja siirrettävään muotoon on tärkeää, koska silloin se tulee koko työyhteisön käyttöön ja jää organisaation voimavaraksi, vaikka työntekijä lähtisi pois organisaatiosta. CENTRIAssa on tähän opinnäytetyöhön valituksi tulleiden tiimien osalta havaittu referenssitietojen ja -tarinoiden tarvetta markkinoinnin avuksi.</p> <p>Hiljainen tieto liittyy olennaisesti johtamisen kenttään. Teoriaperustassa käsiteltiin johtamista yleisellä tasolla, henkilöstöresurssien johtamista, osaamisen johtamista, tiedon johtamista sekä hiljaista tietoa ja sen johtamista. Työn empiirisessä osassa toteutettiin kvalitatiivisella tutkimusotteella tehdyt haastattelut. Opinnäytetyötä varten haastateltiin viidestä tiimistä yhteensä kuutta työntekijää syyskuussa 2012.</p> <p>Työn tavoitteet toteutuivat. Haastatteluaineiston analysoinnissa selvisi, että CENTRIAssa on edellytyksiä hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiselle ja pystyttiin ehdottamaan toimintamallia sen toteuttamiseen. Referenssitariinoita varten keräystä aineistosta saatiin esille ydinasiat, joiden ympärille tarinat laadittiin.</p>		
Asiasanat henkilöstöresurssien johtaminen, hiljainen tieto, hiljaisen tiedon johtaminen, johtaminen, osaamisen johtaminen, tiedon johtaminen		

ABSTRACT

CENTRIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES	Date November 2012	Author Elina Huhtamäki
Degree programme Business administration		
Name of thesis MAKING TACIT KNOWLEDGE EXPLICIT. Case: CENTRIA research and development of Ylivieska		
Instructor Pekka Paaanen		Pages 59 + 9
Supervisor Hannu Leppälä		
<p>This thesis was commissioned by CENTRIA research and development of Ylivieska. CENTRIA cooperates with companies in their area of operation, and aims to apply technology and know-how effectively at a practical level.</p> <p>The purpose of this thesis was to answer the question of how to keep tacit knowledge within CENTRIA research and development of Ylivieska. The objective was to create a model to capture the tacit knowledge which is generated in CENTRIA research and development and also to create reference stories to support marketing. Reference stories were created for the five different services: fair services, industrial engineering and management/operation control systems, wood laboratory, industrial engineering and software.</p> <p>It is important to try to turn the employees' tacit knowledge into explicit knowledge because it is then available for the entire work community, and this resource is maintained in the organization even when an employee leaves. The reference stories that were created were required because the chosen services needed some support in marketing their services.</p> <p>Tacit knowledge is essentially related to the fields of management. The theory part discussed topics of management in general, human resource management, know-how management, and knowledge management as well as tacit knowledge and the management of it. The qualitative research was carried out during September 2012 by conducting interviews. Six people were interviewed.</p> <p>The objectives of this thesis were achieved. The material that was collected by interviews showed that the circumstances in CENTRIA are such that it is possible to turn tacit knowledge into explicit knowledge, and that model for that could be proposed. The material that was collected for the reference stories included the core issues on which those stories were then based.</p>		
Key words human resource management, know-how management, knowledge management, management, tacit knowledge, tacit knowledge management		

**TIIVISTELMÄ
ABSTRACT
SISÄLLYS**

1 JOHDANTO	1
2 ASIANTUNTIJAORGANISAATION JOHTAMINEN	4
2.1 Asiantuntijaorganisaatio	4
2.2 Johtamisen käsite	6
2.3 Henkilöstöressurssien johtamisen käsite ja sisältö	8
2.4 Asiantuntijaorganisaation johtamisen haasteet	9
2.5 Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehitys asiantuntija-organisaationa	10
2.5.1 Messupalvelut	11
2.5.2 Tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät	12
2.5.3 Puutuote	12
2.5.4 Tuotantotekniikka	13
2.5.5 Software	13
3 ORGANISAATION OSAAMINEN	14
3.1 Osaamisen käsite	14
3.2 Osaamispääoma	16
3.3 Organisaation oppiminen	17
3.4 Osaamisen johtaminen	19
4 HILJAINEN TIETO	21
4.1 Tiedon ulottuvuudet	21
4.2 Hiljaisen tiedon määrittelyä	22
4.3 Hiljainen tieto organisaatiossa	24
4.4 Hiljaisen tiedon vaiheittainen kehittyminen	27
4.4.1 Mentorointi	30
4.4.2 Dokumentointi ja mallintaminen	31
4.4.3 Keskustelut ja palaverit	32
4.5 Tiedon johtaminen	33
4.6 Hiljaisen tiedon johtaminen	35
5 KEHITTÄMISTEHTÄVIEN TOTEUTTAMINEN	42
5.1 Kehittämistehtävät	42
5.2 Haastatteluaineiston kerääminen ja analysointi	42
5.3 Haastatteluaineiston luotettavuuden arviointi	45
6 KEHITTÄMISTEHTÄVIEN TULOKSET	46
6.1 Haastattelun ensimmäinen osio: toimintamalli hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa	46
6.2 Haastattelun toinen osio: referenssitarinat	47
7 JOHTOPÄÄTÖKSET, POHDINTA JA KEHITTÄMISTEHTÄVIEN ARVIOINTI	49
7.1 Johtopäätökset ja pohdinta	49
7.2 Kehittämistehtävien arviointi	55

LÄHTEET	58
LIITTEET	

KUVIOT

KUVIO 1. Teoreettinen viitekehys	3
KUVIO 2. Osaamispääoma	16
KUVIO 3. Jäävuori-vertauskuva hiljaisen tiedon määrästä	22
KUVIO 4. Tiedon spiraali	28
KUVIO 5. Hiljaisen tiedon johtamisen ja henkilöstöresurssien johtamisen välisiä liittymäkohtia	36
KUVIO 6. Hiljaisen tiedon johtamisen elementit	37
KUVIO 7. Toimintamalli Ylivieskan CENTRIAn TKI-toiminnassa syntyvän hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa	53

1 JOHDANTO

Johtamisen avulla pyritään vaikuttamaan yksilöön tai ryhmään siten, että asetetut tavoitteet ja päämäärät voitaisiin saavuttaa. Johtaminen ja sen kehittäminen tulisi aina aloittaa itsestä, itsensä johtamisesta. Muuttuva maailma tarvitsee mukautuvaa, aikaansa myötäilevää johtamista. Henkilöstö on organisaatiolle tärkeintä, mitä sillä on. Sen toiminnan tuloksessa on avain menestykseen, mutta työntekijät ovat usealla toimialalla myös pullonkaulatekijä. Henkilöstöresurssien johtamisen kenttään kuuluu huolehtiminen siitä, että yrityksen henkilöstöä on riittävästi, se on oikeanlaista, sillä on tarvittavaa osaamista, minkä lisäksi se on myös hyvinvoiva.

Ihmisillä on paljon enemmän osaamista ja tietoa kuin sitä pystytään eteenpäin kertomaan. Iso osa ihmisen tietoisuudesta jää siis sanallisen ilmaisukyvyn ulkopuolelle. Ihmisten tavat tehdä erilaisia asioita, tuntemukset, käytännöt ja rutiinit ovat täynnä hiljaista tietoa, jota on vaikea ilmaista muuten kuin tekojen kautta. Ihmisille kertyy hiljaista tietoa erityisesti toiminnallisten kokemusten myötä. Hiljainen tieto on eri toimialoilla erilaista. Sen kuvaaminen voi olla vaikeaa, sillä sitä ei voi tehdä yksiselitteisesti tai lyhyesti.

Yleensä emme edes ajattele, että käytämme hiljaista tietoa hyväksemme erilaisissa toiminnoissamme. Siitä muodostuu ikään kuin automaatio, jolloin hiljaista tietoa ei yksilö itse osaa helposti edes eritellä. Hiljaista tietoa on olemassa koko ajan, tiedostaen tai tiedostamatta. Sen merkitys korostuu erityisesti työpaikoilla. Se on ammattitaidon ja asiantuntijuuden perusta, mutta sen tunnistaminen ja erittely koetaan usein hankalaksi. Hiljaisen tiedon johtaminen lähtee siitä, että ensin tunnustetaan hiljaisen tiedon olemassaolo. Sen jälkeen voidaan tunnistaa ennen kaikkea työn kannalta olennainen hiljainen tieto. Seuraava vaihe on hiljaisen tiedon jakaminen.

Opinnäytetyöni aiheena on luoda malli siihen, miten hiljainen tieto saataisiin näkyväksi Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehityksessä. Tarkoituksena on löytää ratkaisuja hiljaisen tiedon säilymiseen organisaatiossa. Tähän liittyen tavoitteena on

luoda toteutetuista TKI-palveluista kuvaukset, joita voi käyttää referensseinä markkinoitaessa CENTRIAn palveluja jatkossa.

Opinnäytetyön kehittämistehtävät asetettiin seuraavasti:

- 1. Luoda toimintamalli Ylivieskan CENTRIAn TKI-toiminnassa syntyvän hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa.**
- 2. Laatia Ylivieskan CENTRIAn palveluista referenssitarinoina markkinoinnin avuksi.**

Referenssitarinat rajataan koskemaan Ylivieskan CENTRIAn seuraavia palveluja:

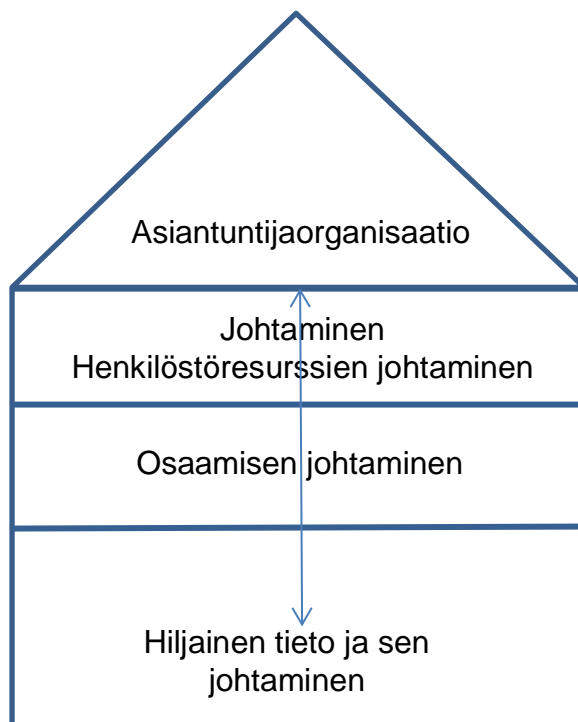
- messupalvelut
- tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät
- puutuote
- tuotantotekniikka
- software.

Kyseiset palvelut valittiin työhön siitä syystä, että CENTRIAssa on juuri niissä havaittu referenssitietojen ja -tarinoiden tarvetta markkinoinnin avuksi. Laatimani referenssitarinat laitetaan internetiin CENTRIAn toimesta. Sijoituspaikkana referenssitarinoina internet sopii siitä syystä hyvin, että CENTRIA lähettää esimerkiksi tarjoukset yleensä sähköisenä, jolloin mukaan voi liittää tarpeen mukaan myös suoran linkin referenssitarinoihin. Näin ollen internetissä olevat tarinat palvelevat paremmin palvelutoimintaa kuin esimerkiksi paperimuodossa oleva esite. Toisaalta tarinoita voi jatkossa painaa myös sellaisenaan esitteeksi, jos tarvetta sellaiseen markkinointimuotoon ilmenee.

Ylivieskan CENTRIAssa on tunnustettu se tosiasia, että organisaatiossa on paljon hiljaista tietoa, joka on todella niin hiljaista, että siitä ei ole saatu saatettua näkyväksi läheskään kaikkea siltä osin kuin se olisi mahdollista näkyväksi saattaa. Hiljaisen tiedon saattaminen mahdollisimman näkyväksi ja siirrettävään muotoon on tärkeää toimeksiantajaorganisaatiolle. Silloin, kun esimerkiksi dokumentointi on kunnossa, on myös hiljainen tieto paremmin esillä. Aikaisemmin kerrytettyä tietoa voidaan dokumentoituna käyttää hyväksi myös tulevilla projekteilla ja töillä.

Aihe on tärkeä siitäkin syystä, että projektiluonteisessa työssä henkilökunta on usein ainakin osittain määräaikaista. Se tarkoittaa sitä, että projektin päätyttyä henkilö saattaa lähteä pois organisaatiosta ja näin ollen hänen mukanaan lähtee myös organisaatiolle arvokasta hiljaista tietoa. Hiljaisella tiedolla on riski kadota organisaatiosta myös silloin, kun työntekijä vaihtaa työpaikkaa tai jää eläkkeelle.

Kuviossa 1 on kuvattu opinnäytteen teoreettinen viitekehys. Asiantuntijaorganisaatiossa on runsaasti pohjalla hiljaista tietoa. Sen näkyväksi saattamiseksi ja jakamisen varmistamiseksi liikutaan johtamisen eri kentillä. Luvussa kaksi kuvataan asiantuntijaorganisaatiota käsitellen myös johtamiseen ja henkilöstöresurssien johtamiseen liittyviä asioita. Luvussa kolme kuvataan organisaation osaamiseen liittyviä osa-alueita. Luvussa neljä kuvataan hiljaista tietoa aina käsitteen määrittelystä hiljaisen tiedon johtamiseen asti, käsitellen myös tiedon ulottuvuuksia ja tiedon johtamista. Opinnäytetyön empiirisessä osiossa käytettiin kvalitatiivista tutkimusotetta. Haastattelut suoritettiin teema- ja avoimen haastattelun tapaan. Empiriaosuudessa tarkastellaan lähemmin haastattelujen suorittamista käytännössä. Tämän jälkeen esitetään kehitystehtävien tulokset sekä niistä tehdyt johtopäätökset ja kehittämis ehdotukset.



Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys

2 ASIAANTUNTIJAORGANISAATION JOHTAMINEN

2.1 Asiantuntijaorganisaatio

Organisaatio voidaan määritellä monin tavoin. Seuraavassa on avattu käsitettä realistisen maailmankuvan mukaan. Organisaatio muodostuu ihmisistä ja ihmisten muodostamista ryhmistä. Organisaatio on olemassa tiettyjen päämäärien ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Organisaation ominaisuuksia määrittävät myös ympäristön ominaispiirteet. Organisaation rakenteeseen vaikuttavat myös organisaation ja sen ympäristön välinen vuorovaikutus. Organisaatiossa pyritään löytämään oikea suhde työnjaon erilaistuneisuuden ja toiminnan yhtenäisyyden välillä, millä pyritään sopeutumaan ympäristöön. (Juuti 2006, 205.)

Tuomivaaran ja Leppäsen (2005, 17) mukaan asiantuntija on perinteisesti määriteltä sellaiseksi ihmiseksi, joka hallitsee täysin oman alansa ja aihealueen. Hänellä on teoreettisen tiedon ja kokemuksen myötä kasvanut kyky tunnistaa ja ratkaista niin sanottujen maallikoiden ongelmia oman alansa näkökulmasta. Hän soveltaa tiedettä usein vaativiinkin käytännön ongelmiin. Yksilö kehittyy asiantuntijaksi, kun hän käy läpi todellisia vuorovaikutus- ja ongelmanratkaisutilanteita aihealueellaan. Tehtäviä ratkaisuja täytyy aina ajatella asiakkaan näkökulmasta. (Tuomivaara & Leppänen 2005, 17–20.)

Asiakkaat käyttävät asiantuntijoita, kun he tarvitsevat jonkin tietyn alueen tietoa, tietämystä, osaamista ja ongelmanratkaisua. Asiakkaat tilaavat ratkaisuja usein vaikeisiin ja monimutkaisiin ongelmiin. Joskus on myös niin, että asiakas ei ole edes tunnistanut, mikä hänen ongelmansa on. Silloin asiantuntijan ensimmäinen tehtävä on selvittää, mikä ongelma on, minkä jälkeen hän ryhtyy hakemaan ratkaisua kohdistettuun ongelmaan. Usein syy asiantuntijan käyttämiseen on kuitenkin se, että asiakkaalla ei ole ongelmansa ratkaisemiseen tarvittavaa osaamista. Asiantuntijalla sen sijaan on taito analysoida ja ratkaista ongelmia. (Pesonen 2007, 24–25.)

Pesosen (2007, 28) mukaan asiantuntijaorganisaatiolle on tyypillistä, että

- työtehtävät ovat erityisen vaativia
- työntekijät ovat erittäin kouluttautuneita ja joko opiskelemalla tai vahvan kokemuksen kautta saavuttaneet vaativien tehtävien osaamisen
- asiantuntijuutensa alussa olevat ovat organisaatioissa taustalla, opettelemassa
- organisaation tärkein pääoma lähtee pois iltapäivällä ja sen toivotaan tulevan taas aamulla
- hinnoittelun tulee olla suhteessa asiakkaan kokemaan hyötyyn
- asiantuntijapalveluilla vastataan asiakkaan tarpeisiin ratkaisemalla ongelmia.

Pesosen (2007, 29) mukaan asiantuntijaorganisaation palveluille on ominaista se, että osa niistä on kertaluonteisia, ja palvelut vaativat usein luovuutta. Palveluja kannattaa pyrkiä vakioimaan siltä osin kuin se on mahdollista. Asiantuntijaorganisaatioissa suuri osa työstä tehdään siten, että asiakas ei sitä näe. Itse palvelutilanteita ei voi etukäteen valmistaa varastoon, vaan työskentely asiakkaan kanssa on ainutlaatuista. (Pesonen 2007, 29.)

Asiantuntijaorganisaatioihin kuuluu niin liiketoimintayksiköitä kuin julkishallinnollisia yksiköitäkin. Niissä tuotetut ratkaisut tuotetaan asiakkaan tilanteeseen ja tarpeeseen sopivaksi. Asiantuntija käyttää työssään aikaisemmin toteuttamistaan ratkaisuista saamaansa kokemusta ja oppineisuutta. Asiakkaan täytyy pystyä luottamaan, että asiantuntija kykenee ratkaisemaan hänen ongelmansa kehittämällä juuri kyseiseen tilanteeseen parhaiten sopivan ratkaisun ja toteuttaa sen. Asiantuntijan tulee hallita oma toimialueensa ja laittaa itsensä likoon, eikä tilanteita usein voi edes ennalta arvata. Asiantuntijan työstä on suuri osa ajattelutyötä. Päästäkseen laadukkaaseen lopputulokseen työssään, asiantuntija tarvitsee aitoa innostusta työtään kohtaan. Innostuksen luomisessa myös esimiehillä ja kollegoilla on oma osuutensa. Esimerkiksi tavoitteilla, palkitsemisella, hyvillä työvälineillä ja tiedon kululla voidaan nähdä olevan innostusta lisäävä vaikutus. (Pesonen 2007, 25–31.)

2.2 Johtamisen käsite

Lyhyesti kuvattuna johtaminen on jotain sellaista, jolla autetaan saavuttamaan päämääriä (Viitala 2004, 68). Johtamisella pyritään vaikuttamaan yksilöön tai ryhmään siten, että sen avulla saavutettaisiin yhteiset tavoitteet (Sydänmaanlakka, 2004, 25). Johtajuus jaetaan usein kirjallisuudessa kahteen osa-alueeseen: asioiden ja ihmisten johtamiseen. Viitalan (2004, 69–71) mielestä niitä ei voi kuitenkaan erottaa toisistaan, sillä ne liittyvät oleellisesti toisiinsa, ihmisten avulla asiat saadaan toteutumaan. Myös Sydänmaanlakka (2004, 22) on sitä mieltä, että asioiden ja ihmisten johtaminen tulisi nähdä yhteenliitettynä kokonaisuutena. Onnismaa (2008, 124) toteaa ihmisten johtamisen olevan suurelta osin merkitysten johtamista ja mahdollisuuden antamista sellaiselle kulttuurille, joka syntyy työryhmän perusoletusten myötä ja arvostaa niin vuoropuhelua kuin ihmisten arvokkuuttakin.

Virtainlahti (2009, 66) on sitä mieltä, että nykyjohtajuus on suurelta osin ihmisten johtamista, vaikkakin johtaminen on perinteisesti jaettu asioiden ja ihmisten johtamiseen. Hän on kuitenkin aikaisemmin mainittujen kanssa samaa mieltä siitä, että asiat ja ihmiset ovat erottamaton kokonaisuus. Esimiesten työhön kuuluu huolehtia, että olosuhteet tukevat kaikin tavoin tavoitteellista, tehokasta ja motivoitunutta toimintaa. (Virtainlahti 2009, 66–67.)

Viitala ja Jylhä (2010, 251) listaavat kolme johtajuuden pääulottuvuutta: asiat, ihmiset ja muutos. Päämäärien asettaminen, suunnittelu, toteuttamisohjeiden laadinta, päätösten toteuttaminen, arviointi ja seuranta sekä kehittämistoimenpiteiden määrittely ja toteuttaminen ovat keskiössä asioiden johtamisen näkökulmasta katsottuna. Asioiden johtamisella siis hallitaan yrityksen tai organisaation toimintaprosesseja. Sen sijaan johtajan ja johdettavan välisessä prosessissa tapahtuu ihmisten johtamista. Siihen liittyy motivointi, ohjaaminen, palkitseminen ja vuorovaikutus. Täytyy muistaa, että tässä prosessissa vaikuttaminen ei kohdistu ainoastaan johdettavaan, vaan myös johdettava vaikuttaa johtajan toimintaan ja hänen johtamisen mahdollisuuksiinsa. (Viitala & Jylhä 2010, 250–251.)

Muutoksen ja kehityksen aikaansaaminen on korostunut toimintaympäristöissä tapahtuneiden muutosten vuoksi. Henkilöstöä autetaan pärjäämään muutosten

kohdatessa sekä autetaan kehittämään ja käyttämään tehokkaasti hyödyksi omaa tietämystään. Organisaation työntekijät voivat muodostua muutoskyvyn pullonkaulatekijäksi, sillä muutos aiheuttaa usein muutosvastarintaa. Muutosvastarintaa voidaan kuitenkin vähentää muun muassa hyvällä tiedottamisella ja keskustelemalla työntekijöiden kanssa. Annetaan heidän olla mukana muutoksen suunnittelusta asti ja siten ansaitaan luottamus sekä poistetaan muutoksesta mahdollisesti johtuvaa turvattomuuden tunnetta. (Viitala & Jylhä 2010, 251–262.)

Sydänmaanlakka (2004, 25) näkee johtamisessa yhdistyvän asioiden, ihmisten ja itsensä johtamisen. Se on hyvin kokonaisvaltaista. Johtamisen perustehtäviä ovat suunnittelu, organisointi, vaikuttaminen, kontrollointi, ongelmanratkaisu ja päätöksenteko. Kaikenlainen johtaminen pohjautuu itsensä johtamiseen. Jotta voit johtaa muita hyvin, on ensin opittava johtamaan itseänsä hyvin. Johtamisen kehittämisen lähtökohta on itsensä kehittäminen. Itsensä johtamiseen kuuluu huolehtiminen niin ammatillisesta, fyysisestä, psyykkisestä, sosiaalisesta kuin henkisestäkin kunnosta. (Sydänmaanlakka 2004, 25; Sydänmaanlakka 2007, 232–234.)

Viitala ja Jylhä (2010, 252) muistuttavat, että erilaisten ryhmien johtaminen poikkeaa toisistaan. Esimerkiksi vahvasti johonkin erityisiin tehtäviin erikoistuneen tai vasta opintonsa päätökseen saaneen työntekijän johtaminen voi olla hyvinkin erilaista. Kun ihmisten tietopääoma kasvaa ja osaaminen lisääntyy, niin vahvaa johtajaa ei enää tarvita niin paljon. Ihmiset siis alkavat johtaa itseään. (Viitala & Jylhä 2010, 252.)

Sydänmaanlakka (2007, 225) toteaa johtamisen muuttuneen aina vain haasteellisemmaksi samalla, kun toimintamme on maailmanlaajuistunut. Asioita tulisi käsitellä yksipuolisuuden sijaan kokonaisvaltaisesti. Vuorovaikutuksella on merkittävä rooli. Johtamisen haasteena on kyky erottaa kokonaisuudesta oleelliset asiat. Keskeinen kysymys on: ”Kuinka voimme johtaa pelkistetyn kokonaisvaltaisesti?”. (Sydänmaanlakka 2007, 225.)

Valistavalla johtamisella pyritään onnistumisiin (Sydänmaanlakka 2004, 212). Hyvä johtaja on sellainen, joka kykenee toimimaan hyvin ja järkevästi – kaikkien edun mukaisesti – vaihtelevissakin tilanteissa. Hyvä johtaminen on sitä, että kyetään ja

uskalletaan myös jakaa vastuuta. Se ruokkii koko organisaation menestystä paremmin kuin sellainen tapa, jossa käskyt tulevat vain ylhäältä käsin, johdolta alaisille.

2.3 Henkilöstöresurssien johtamisen käsite ja sisältö

Yrityksen tai organisaation työntekijät ovat sen tärkein voimavara. Menestys riippuu siellä työskentelevistä ihmisistä ja heidän toimintansa tuloksesta. Työntekijän näkökulmasta asiat ovat muuttuneet erittäin paljon ajan kuluessa. Työntekijää pidettiin vielä 1900-luvun alkupuolella vain yhtenä tuotantokoneiston osana. Sen lisäksi, että työntekijä tänä päivänä edelleen seuraa annettuja ohjeita, tulee hänen myös kyetä kehittämään itseään, työtään ja työympäristöään koko ajan. Työntekijöitä ei siis pidetä enää pelkkinä suorittajina vaan he ovat yritykselle tärkeitä osajia. Tosiasia on, että vain yrityksessä työskentelevien työntekijöiden työnteon tuloksena voi syntyä ydinosaamista. Sen lisäksi, että työntekijät ovat yrityksen menestystekijä, he ovat usealla toimialalla myös pullonkaulatekijä. (Viitala & Jylhä 2010, 220–221.)

Henkilöstöresurssit muodostuvat henkilöstön määrästä ja laadusta sekä työyhteisöstä, näiden tekijöiden yhteisvaikutuksesta. Henkilöstöresurssien johtamisen kenttään kuuluu huolehtiminen siitä, että yrityksen henkilöstöä on riittävästi, se on oikeanlaista, sillä on tarvittavaa osaamista, minkä lisäksi se on myös hyvinvoiva. Henkilöstöresurssien johtamisella pyritään kannustamaan työntekijöitä toimimaan yhdessä yrityksen tavoitteiden ja päämäärien eteen. (Viitala & Jylhä 2010, 220–223.)

Henkilöstöresurssien johtamisella tuetaan liiketoimintastrategiaa ja keskitytään erityisesti

- varmistamaan henkilöstön oikea määrä ja laatu
- varmistamaan osaamisen riittävyys ja kehittämään sitä
- henkilöstön työkykyyn, motivaatioon ja sitouttamaan heitä organisaation tavoitteisiin

- toimimaan henkilöstöä koskevien lakien, asetusten ja sopimusten mukaan. (Virtainlahti 2009, 64–65.)

Henkilöstön kehittämiseen kuuluu vuorovaikutus ja keskinäinen oppiminen (Moilanen 2008, 240). Henkilöstöresurssien johtamiseen liittyvällä henkilöstön kehittämisellä tavoitellaan parempia työsuorituksia sekä mahdollistamaan yksilöiden kasvu (Virtainlahti 2009, 66). Alanko-Turunen ja Pasanen (2008, 103) summaavat hiljaisen tiedon kiinnostuksen nousseen isoon rooliin siitä syystä, että sen avulla henkilöstöresurssien hallitseminen olisi tehokkaampaa. Hiljaista tietoa opinnäytetyön avainkäsitteenä tarkastellaan luvussa neljä.

Peltonen (2007, 108) löytää henkilöstöresurssien johtamisesta ajankohtaisia haasteita, jotka ovat aiheutuneet työelämässä ja taloudessa tapahtuneista muutoksista. Henkilöstöresurssien johtamisen lähtökohta on aikaisemmin ollut se, että ainakin suurin osa henkilöstöstä on kokopäiväisessä ja vakituisessa työsuhteessa. Nykyään toimintoja ulkoistetaan, millä tavoitellaan henkilöstön määrän joustoa, mikä taas tarkoittaa työsuhteiden pituuksien lyhenemistä. Organisaation sisäisten ja ulkoisten työmarkkinoiden raja ei ole enää niin selkeä kuin ennen. Työvoima on nykyään entistä monimuotoisempaa, mikä tuo omat haasteensa siihen, miten henkilöstöä käsitellään. Kansainväliset toiminnot ovat nykyään monille yrityksille arkipäivää, mikä on seurausta liiketoiminnan yhteyksistä globaaliin talouteen ja markkinoihin. Työntekijät tulevat kansainvälisesti laajemmalta alueelta, mikä tuo omat haasteensa henkilöstöresurssien johtamiseen. (Peltonen 2007, 108.)

Työvoimaan liittyvä joustavuus toteutuu melko hyvin organisaatiossa, jossa työt ovat projektiluonteisia ja työsuhteet siitä johtuen usein määräaikaista. Tällöin käytävissä on juuri tarpeellinen määrä työntekijöitä, jotka on valittu aina tarpeeseen, jotain tiettyä tehtävää varten.

2.4 Asiantuntijaorganisaation johtamisen haasteet

Asiantuntijaorganisaation johtamisessa on omat haasteensa. Asiantuntijan aivot ovat hänen tärkein työvälineensä. Johtajien ja esimiesten täytyy luoda hyvät olo-

suhteet ajattelutyön mahdollistamiseksi. Esimies ei käskemisellä saa asiantuntijan aivoja toimimaan luovasti. Sen sijaan motivoinnilla voidaan saada aikaan aitoa innostusta. (Pesonen 2007, 30–31.)

Pitkänen (2010, 171) kysyy: ”Voiko asiantuntijoita johtaa?”. Asiantuntijan näkökulmasta johtaminen on tiedon ja osaamisen kehittämistä. Johtaja, jolla on itsellään asiantuntijatausta, saa osakseen helpommin kunnioitusta asiantuntijaorganisaatiossa. Toisaalta asiantuntijataustaiselta johtajalta saattaa itse johtaminen jäädä työn teknisen sisällön varjoon. Asiantuntijaorganisaatiossa johtajan ei pitäisi lähteä vahvistamaan asiantuntijoiden usein voimakasta itsekriittisyyttä vaan johtamisen tulisi olla ennemminkin kannustavaa ja hyväksyvää. Johtajan tulisi osata ohjata osaamista siten, että asiakkaalle tuotettu arvo olisi mahdollisimman hyvä. Tulisi luoda edellytykset onnistumisille ja kehittymismahdollisuuksille. (Pitkänen 2010, 48–56.)

2.5 Ylivieskan CENTRIA tutkimus ja kehitys asiantuntijaorganisaationa

CENTRIA tutkimus ja kehitys -aputoiminimeä (CENTRIA) käytetään CENTRIA ammattikorkeakoulun työelämälähtöisestä tutkimus-, kehitys- ja innovaatiotoiminnasta (TKI-toiminta) sekä siihen liittyvistä palvelutoiminnoista. Toiminta-alueellaan CENTRIA on tärkeä elinkeino- ja työelämän kehittäjä. Tutkimus- ja kehittämistyö lähtee alueella toimivien yritysten tarpeista. CENTRIA pyrkii soveltamaan tehokkaasti teknologiaa ja osaamista käytännön tasolla. Asiantuntijoita CENTRIASSA työskentelee vuosittain erilaisissa tutkimus- ja kehitystehtävissä noin sata. CENTRIA-yksiköitä toimii verkostona kaikilla CENTRIA ammattikorkeakoulun tarjoamilla koulutusaloilla, ja jokaisessa yksikössä. (CENTRIA.)

Seuraavaan on koottu vuoden 2011 TKI-tunnuslukuja:

- TKI-toiminnan laajuus 6,1 miljoonaa euroa, Ylivieskan yksikössä 3,3 miljoonaa euroa
- käynnissä olevien projektien kokonaismäärä 95 kappaletta, Ylivieskan yksikössä 42 kappaletta

- uusia hankehakemuksia jätettiin vuoden aikana eri rahoittajaviranomaisille 46 kappaletta
- CENTRIA ammattikorkeakoulu, CENTRIA tutkimus ja kehitys hallinnoi 51 projektia ja toimi osatoteuttajana 44 projektissa. (CENTRIA.)

Alueen yritysten ja yhteisöjen kanssa CENTRIA toteuttaa soveltavia tutkimus-, kehitys- ja innovaatioprojekteja. Yhteisissä TKI-hankkeissa voidaan hyödyntää myös ammattikorkeakoulusta saatavaa osaamista käytännön tasolla, kun opiskelijoita ohjataan yhteistyöhön yritysten sekä CENTRIAn asiantuntijoiden kanssa. Alueen työ- ja elinkeinoelämän tarpeet ovat pohjana CENTRIAn palvelutoiminnalle. CENTRIAn palvelutarjontaan kuuluu muun muassa täydennyskoulutuksia, mitaus- ja testauspalveluja, hyvinvointi- ja tyky-toimintaa sekä yrityskohtaista kehittämistyötä. Ammattikorkeakoulun laboratorioista CENTRIAlla on käytettävissään tekniikan, liiketalouden sekä sosiaali- ja terveysalan laboratoriot. (CENTRIA.) Seuraavissa alaluvuissa kuvataan opinnäytetyössä rajattuja CENTRIAn palveluja.

2.5.1 Messupalvelut

CENTRIA tarjoaa ammattitaitoisia messupalveluja 20 vuoden kokemuksella. Palvelu koskee niin kotimaisia kuin kansainvälisiäkin messuja. Koko messuprojekti lähtee aina yrityksen tarpeista ja tavoitteista. Osastojen suunnittelussa pyritään toimivaan ja yhtenäiseen kokonaisuuteen. CENTRIAssa tunnetaan erilaiset tapahtumat, paikat ja käytännöt, mihin vaikuttaa pitkä kokemus alalta. Asiakkaan halutaan voivan keskittyä tehokkaaseen asiakashankintaan, ja siksi kaikki tehdään valmiiksi siihen mennessä, kun asiakas saapuu paikalle. Asiakas saa apua myös messujen aikana esimerkiksi erilaisten juoksevien asioiden hoitamisessa tai kielellisissä asioissa. Osaston tarjoilut, kunnossapito ja siivous hoituvat CENTRIAn toimesta. Osaston purku ja tavaroiden kuljetus kuuluvat myös palveluun. (CENTRIA.)

2.5.2 Tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät

CENTRIA on työskennellyt pk-yritysten tietojärjestelmien kehityksen eteen jo yli kahden vuosikymmenen ajan. CENTRIA on toimittanut tähän mennessä noin 150 räätälöityä tietokantasovellusta alueen yrityksiin. Sovelluksia on räätälöity niin Microsoft- kuin Linux-järjestelmiinkin. Sovellukset ovat haasteellisia kokonaisuuksia, minkä vuoksi ne toteutetaankin erillisinä projekteina, räätälöitynä asiakkaan tarpeisiin. Tilatut sovellukset ovat menneet melkein poikkeuksetta yritysten tilaus-toimitusprosessin hallinnan avuksi. (CENTRIA.)

Tietojärjestelmien avulla yrityksissä voidaan saada aikaan huomattavaa parannusta tuottavuuden puolella. Pk-yritykset ja erityisesti valmistava teollisuus on ollut huomion kohteena, kun toiminnanohjausjärjestelmiä ja niihin liittyviä palveluja on suunniteltu. CENTRIA tarjoaa toiminnanohjausjärjestelmien koulutusta ja käyttöönottoihin liittyviä palveluja. (CENTRIA.)

2.5.3 Puutuote

CENTRIAssa on asiantuntemusta niin tuotekehitystä kuin ongelmanratkaisuakin varten. Puutuote tarjoaa yrityksille apua tutkimus- ja kehityshankkeisiin. Yrityksille tarjotaan monipuolisia asiantuntijapalveluja vaikkapa silloin, kun yrityksessä otetaan uusi tuotantoyksikkö käyttöön. Tuotekehityksen ja koulutuksen avuksi on tarjolla tietokoneavusteisia suunnittelu- ja ohjelmointimenetelmiä sekä moniakselisia työstökoneita. CENTRIAn omistamat laitteet ja suunnitteluohjelmistot antavat yrityksille mahdollisuuden uusien ja nykyisten tuotemalliensa kehittämiseen. (CENTRIA.)

CENTRIA puutuotepalvelujen ydiosaamista ovat pintakäsittelyprosessien tehostaminen prosessimittauksen ja koulutuksen avulla sekä pintakäsitteltyjen tuotteiden tuotekehitys. Jos yrityksen omilla laitteilla ei voida valmistaa jotain tuotetta, niin Puutuote voi toimia siinä tapauksessa komponenttitoimittajana. Projekteja toteutetaan yritysten tarpeisiin pohjautuen. CENTRIAssa suunnitellaan ja valmistetaan

prototyyppejä sekä kehitetään yrityksen nykyisiä tuotteita tai tuotemalleja. (CENTRIA.)

2.5.4 Tuotantotekniikka

CENTRIAsta on mahdollista saada tuotantotekniikkaan ja -automaatioon liittyvää koulutusta ja palveluja aina suunnittelusta valmistukseen asti. CENTRIAssa toteutetaan tutkimus- ja kehityshankkeita liittyen tietokoneavusteiseen suunnitteluun, simulointiin ja valmistukseen sekä robotiikan ja konenäön sovelluksiin. Palveluja on saatavissa muun muassa prototyyppien valmistukseen, mittaukseen, mekaaniseen testaukseen ja koneistukseen sekä työvälinesuunnitteluun ja -valmistukseen. (CENTRIA.)

2.5.5 Software

Software -tiimissä tehdään erilaisia ohjelmia eri alustoille. Ohjelmat räätälöidään aina kyseisen yrityksen tarpeisiin. Työpöytäkoneille pystytään tekemään sovelluksia, esimerkiksi Windowsille, Linuxille, Macille. Sovelluksia voidaan tehdä myös puhelimille. Sovellukset vaihtelevat käyttäjäsovelluksista palvelinsovelluksiin. (CENTRIA.)

3 ORGANISAATION OSAAMINEN

3.1 Osaamisen käsite

Työelämässä tapahtuu ajan myötä aina jotain muutoksia, minkä vuoksi työntekijöiden täytyy saattaa osaamisensa aina ajan tasalle. Muutoksia voi tapahtua työvälineissä, työn organisoinnissa, työn luonteessa ja toimintatavoissa. Työhön kohdistuvia muutoksia aiheuttavat esimerkiksi omistussuhteissa ja taloudessa tapahtuvat muutokset. Osaamisen kehittämisessä on suuri merkitys kokemuksilla ja niiden arvioinnilla. (Paloniemi 2008, 261–262.)

Osaaminen ja siitä huolehtiminen on noussut yhä useampien organisaatioiden strategioiden tärkeäksi tekijäksi. Tietopääoma sisältää niin henkisen kuin rakenteellisenkin pääoman. Henkilöstön tiedot ja taidot ovat henkistä pääomaa, ja rakenteellista pääomaa ovat yritystason osaaminen, johon kuuluvat muun muassa informaatiojärjestelmät, tutkimus, kehitys, innovaatiot, yrityskulttuuri ja asiakassuhteet. (Viitala 2004, 175.)

Osaaminen koostuu Sydänmaanlakan (2004, 150) mukaan tiedoista, taidoista, asenteista, kokemuksista ja kontakteista. Ihminen pystyy näyttämään osaamistaan oman toimintansa kautta. Todellisesta osaamisesta voidaan puhua silloin, kun ihminen soveltaa jotakin käytäntöön. Osaaminen on jotakin sellaista, mitä ihminen on oppimisprosessissa saanut itselleen, ja sitä voidaan kehittää sekä harjoitella. Silloin voidaan kehittyä, kun tiedostetaan oma osaaminen ja toisaalta tunnistetaan myös osaamisen puutteet. Silloin, kun työntekijä selviytyy hyvin tehtävästään ja toteuttaa myös hyvin itseään, puhutaan ammatillisesta osaamisesta. Ammatillinen osaaminen vaihtelee luonnollisesti työtehtävistä riippuen. (Sydänmaanlakka 2004, 150–152.)

Tiedot, taidot, kokemus, verkostot ja kontaktit, asenteet sekä henkilökohtaiset ominaisuudet ovat Otalan (2008, 50) mukaan tekijöitä, joista yksilön osaaminen muodostuu. Osaaminen on niin yksilöiden, tiimien, ryhmien kuin organisaatioidenkin voimavara. Osaamisen avulla suoriudutaan esimerkiksi työtehtävistä. Yksilön

osaamisesta tulee myös organisaation osaamista, kun sitä siirretään, yhdistetään ja kehitetään yhdessä muiden yhteisön jäsenten kanssa. Samalla se muunnetaan yhteiseksi toiminnaksi ja näkemykseksi. Edellytyksenä muuntumiselle tietenkin ovat sellaiset organisaatorakenteet, jotka mahdollistavat yhdistämisen, kehittämisen, siirtämisen ja käyttämisen. (Ojala 2008, 50–53.)

Avainosaaminen, strateginen osaaminen ja ydinosaaminen ovat käsitteitä, jotka usein liitetään organisaation osaamiseen. Erilaisilla organisaatioilla on erilaisia osaamistarpeita. Avainosaaminen tarkoittaa sitä osaamista, mikä on edellytyksenä organisaation toiminnalle. Kaikki osaamiset eivät ole kuitenkaan organisaatiolle yhtä tärkeitä. Strateginen osaaminen käsittää sen osaamisen, jonka avulla saavutetaan strategiset tavoitteet. Useassa yrityksessä onkin keskitytty strategisiin osaamisiin, joita voidaan hankkia ja kehittää. Ne myötäilevät organisaation strategiaa. Yrityksissä tarvitaan myös niin sanottua yleisosaamista, joka käsittää esimerkiksi taloudellisen osaamisen. Osa niistä voidaan toki myös ulkoistaa. (Ojala 2008, 54–57.)

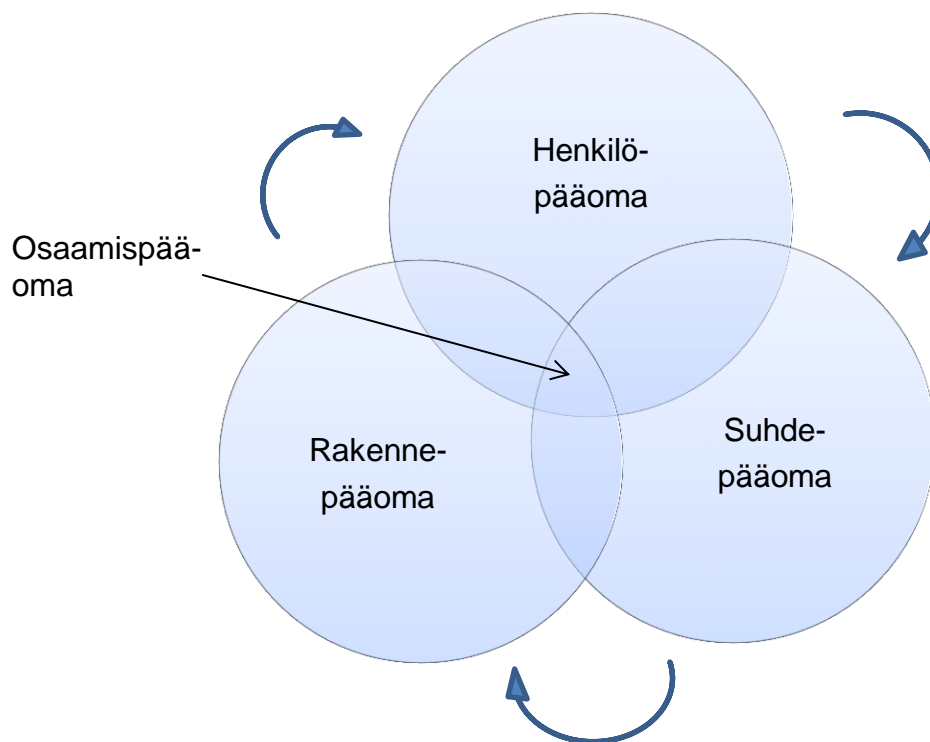
Ydinosaamisella luodaan kilpailuetua, ja se koostuu yhdestä tai useammasta strategisesta osaamisesta. Ydinosaaminen on toimintatapa, joka muodostuu oppimisen avulla. Se vaatii pitkän ajan kehittämistä eikä näin ollen ole helposti myöskään kopioitavissa. Ydinosaamisen avulla pystytään kasvattamaan hyötyä, jonka lopputuotteen käyttäjä saa. (Ojala 2008, 54–55.)

Ydinosaaminen on Viitalan (2004, 177) mukaan

- vaikeasti kopioitavissa olevaa osaamista
- kumuloituvaa: innovaatiotoiminnalla ja uuden oppimisella lisätään ja kehitetään jo olemassa olevaa osaamista
- keskittymisalue, johon yritys suuntaa resurssinsa
- sitä taitoa, jolla tuotetaan asiakkaille lisäarvoa.

3.2 Osaamispääoma

Otala (2008, 57) listaa kolme osaamispääoman osa-aluetta: henkilöpääoma, rakennepääoma ja suhdepääoma (KUVIO 2). Se on siis sekoitus organisaation ihmillisiä, organisaatioon liittyviä ja ulkoisiin vuorovaikutussuhteisiin liittyviä resursseja. Osaamispääoma ei ole alati paikallaan pysyvää vaan muuttuvaa. Jos liikettä eri osa-alueiden välillä ei olisi, osaamispääoman arvo laskisi äkkiä. Jatkuvan osaamisen lisäämisen avulla osaamispääoma lisääntyy ja kehittyy. (Otala 2008, 57–58.)



KUVIO 2. Osaamispääoma (Otala 2008, 58)

Organisaation ihmiset, heidän osaamisensa, motivaationsa ja sitoutumisensa muodostavat henkilöpääoman. Tärkeimpiä tekijöitä siinä ovat henkilöstön määrä, koulutus, osaamistaso ja oppimishalu. Esimerkiksi innovatiivisuuden kannalta olisi hyvä, että organisaation henkilöstön jäsenillä olisi erilaiset taustat, mikä avaisi asioihin erilaisia näkökulmia. Rakenteet ohjaavat ihmisen toimintaa. Osaamistarpeen tunnistamisen, osaamisen hankkimisen organisaation sisältä tai ulkopuolelta sekä sen hyödyntämisen mahdollistavat rakenteet ovat osaamispääoman rakenteita.

Henkilöpääoma voidaan muuttaa organisaation osaamiseksi rakennepääoman avulla. Suhdepääoma koostuu organisaation yhteistyökumppaneista ja sidosryhmistä. Jotta kumppaneiden kanssa voidaan yhdessä kehittää osaamista, tulee suhteet niiden kanssa olla laadullisesti hyvät ja luottamukselliset. Vastavuoroisuus on tärkeää. (Ojala 2008, 58–63.)

3.3 Organisaation oppiminen

Oppiminen on Sydänmaanlakan (2007, 32) mukaan muun muassa muuttumista, kehittymistä, kasvua ja kypsymistä. Oppimista tapahtuu jatkuvasti. Oppimisprosessissa verrataan kokemuksia aikaisempiin kokemuksiin, kytketään ne johonkin isompaan kokonaisuuteen sekä kehitetään uusi, mahdollisesti myöhemmin käytettävä toimintamalli. Tieto syntyy oppimisprosessissa kokemuksia muokkaamalla. (Sydänmaanlakka 2007, 32–37.)

Oppimisen tuloksena on osaaminen. Oppimista tapahtuu tiedostaen ja joskus sitä erikseen tiedostamatta. Oppimiseen vaikuttavat monet osatekijät kuten ympäristö, ilmapiiri ja kulttuuri sekä muut oppijat. Tarpeet, uskomukset, aikomukset, odotukset ja oppijan palautteeksi mieltämä palaute vaikuttavat yksilön oppimiseen. Oppijan omalla aktiivisuudella on iso merkitys oppimisessa. Aiemmin opittu tieto auttaa sisäistämään ja vastaanottamaan uutta tietoa samasta aiheesta. (Ojala 2008, 65.)

Sydänmaanlakka (2007, 23) toteaa jatkuvan muutoksen aiheuttavan organisaation oppimiselle jatkuvaa painetta mukautua. Organisaatio on kilpailukykyisempi, jos se pystyy oppimaan ja muuttumaan nopeammin kuin kilpailijat tai ympäristö. Voidaan todeta, että oppiminen on liiketoiminnan ydin ja eloonjäämisen edellytys. Oppimisprosessia voidaan tukea suorituksen, osaamisen ja tiedon johtamisen avulla. Suorituksen johtamisessa yksilö on keskiössä, ja sen lähtökohtana ovat työ ja tehtävät. Sen sijaan osaamisen johtamisen keskiössä on organisaatio, ja sen lähtökohtana ovat visio ja strategia. Organisaatiossa oleva tieto ja kokemus ovat tiedon johtamisen keskiössä, ja asioita katsellaan usein tiimitasolla. (Sydänmaanlakka 2007, 23–24.)

Otalan (2008, 71) mukaan organisaation oppimisessa on kyse siitä, että kehitetään yhteinen näkemys, jota sovelletaan yhteiseen tekemiseen. Viimeisten vuosikymmenien aikana prosessit ja prosessikokonaisuuksien hallinta ovat tulleet merkityksellisimmäksi organisaatioiden oppimisessa, kun niitä on pyritty parantamaan. Oppimisen avulla organisaatio uusiutuu, sopeutuu ja ennakoi omassa toiminnassaan toimintaympäristön muutoksia. Tulevia muutoksia ei tietenkään varmuudella voi ennustaa tai tietää. (Ojala 2008, 71–72.)

Oppiminen on erilaista erilaisissa tilanteissa. Toistava oppiminen sopii sellaisiin tapauksiin, kun organisaatiossa eri toiminnot ovat kunnossa ja tarkoituksena on pitää kiinni sen hetkisestä toimintamallista tai saada se tehokkaammaksi. Silloin opetellaan käytössä olevia työtapoja ja esimerkiksi rutiineja. Reflektiivisessä eli kyselevässä oppimisessa yksilö havainnoi, kyseenalaistaa ja arvioi niin omaa kuin ympäristönkin toimintaa. Yksilö muodostaa uusia kokonaisuuksia erilaisista lähteistä ja tilanteista kerätystä tiedosta. Uudistavasta eli oivaltavasta oppimisesta on kyse silloin, kun toimintaa tai tietoperustaa muutetaan. Muutokset eivät aina ole kovin isoja, sillä pienilläkin muutoksilla voidaan saada paljon parannusta aikaan, kunhan muutos on oikeaan suuntaan. Muutos voi tapahtua niin oppijan omassa toiminnassa kuin koko organisaation käytännöissään. Esimerkiksi silloin, kun työtilanteet muuttuvat tarvitaan uudistavaa oppimista. (Ojala 2008, 72–73.)

Sydänmaanlakka (2007, 53) toteaa, että elävinä organismeina nähtävät organisaatiot voivat oppia yhtälailla kuin yksilöt ja tiimitkin. Organisaatio on silloin tiiviissä vuorovaikutuksessa ympäristönsä kanssa. Kun se pystyy käsittelemään tietoa ja oppia, kykenee se myös oppimaan ja siten uudistumaan sekä tarvittaessa muuttamaan toimintaansa ja hankkimaan aina tarpeeseen sopivaa osaamista. (Sydänmaanlakka 2007, 53–54.)

Ojala (2008, 78) käyttää oppivan organisaation käsitettä sellaisesta organisaatiosta, joka kykenee toimintansa kehittämisessä soveltamaan kaikkea saamaansa tarpeellista tietoa sekä osaa käyttää erilaisia oppimismuotoja. Oppivan organisaation katseen suunta on eteenpäin, ja sillä on edellytykset menestyä. Se pystyy tunnistamaan muutokset ennen muita, ja osaa reagoida niihin. Se osaa myös hyödyntää kaiken osaamispotentiaalin, mikä on sen jäsenillä. Kilpailukykyinen, uudis-

tuva ja innovatiivisuus ovat termejä, joilla oppivaa organisaatiota voidaan kuvata. (Ojala 2008, 78–79.)

3.4 Osaamisen johtaminen

Osaamisen johtaminen lähtee organisaation osaamistarpeiden määrittelystä, lähti- en liikkeelle visiosta, tavoitteista ja strategiasta. Selvitetään minkälaisella osaami- sella päästään haluttuun päämäärään ja tavoitteisiin, minkälainen osaaminen, joka on samalla ydinosaamista, luo organisaatiolle kilpailuetua. Yrityksen osastoista voidaan käyttää termiä osaamiskeskukset, joiden kautta prosessit ja projektit hoi- tuvat olemassa olevien resurssien avulla. Osastolla tulee olla erityisosaamista, jolla luoda lisäarvoa. Näistä osaamiskeskuksista lähdetään liikkeelle organisaation osaamiskartoituksessa. Osastolla tulee määritellä sen toiminnan kannalta kriittinen osaaminen. Kehittämisen kannalta täytyy ensin selvittää mitä osaamista jo on, mi- tä osaamista pitäisi olla ja täytyisikö jonkinlaisesta osaamisesta peräti luopua. (Sydänmaanlakka 2007, 131–133.)

Osastotason jälkeen viedään kehityssuunnitelmat yksilötasolle. Yksilö toimii osas- tolla tietyissä tehtävissä, ja häneltä vaaditaan tietynlaista osaamista tehtävistään suoriutumiseen. Nämä kehityssuunnitelmat – yksilön ja osaamiskeskuksen – on kytkettävä toisiinsa esimerkiksi kehityskeskustelujen yhteydessä. (Sydänmaanlak- ka 2007, 133.)

Sydänmaanlakka (2007, 136) toteaa tarkastelutapojen erilaisuuden ja käsitteelli- sen epäselvyyden olevan isoimpia esteitä osaamisen johtamisen soveltamisessa käytäntöön. Osaamisen johtamisella lähestytään kokonaisvaltaisesti organisaation osaamista, lähtien organisaation strategiasta päätyen henkilöstön kehittämiseen. Organisaatiossa voitaisiin kerätä vaikkapa johonkin asiaan tarkoitettuun ohjelmis- toon henkilöstön kehittämisen kannalta tärkeitä tietoja kuten koulutus, osaaminen, pätevyys, tehtävähistoria, monitaitoisuus ja kehittämissuunnitelmat. Karkeasti las- kien osaamiseen voidaan laskea kolme ulottuvuutta: organisaatiotaso, nykyinen tilanne vastaan tulevaisuus ja osaamisen sisältö. (Sydänmaanlakka 2007, 134– 136.)

Viitalan (2005, 14) mukaan osaamisen johtamisen avulla lujitetaan organisaation toiminta- ja kilpailukykyä käyttämällä hyväksi sen osaamispohjaa. Osaamista arvostetaan koko organisaatiossa. Osaamisen johtaminen ymmärretään usein vain osaamiskartoituksen tekemisenä, osaamisen arviointina ja koulutustoimintana. Se on kuitenkin laaja johtamisen kokonaisuus. (Viitala 2005, 14–16.)

Osaamisen johtaminen ei ole mikään paikallaan oleva asia, vaan jatkuvassa liikkeessä oleva ja monitasoinen ilmiö. Osaamisen johtamisella suunnataan parempaan tulevaisuuteen. Kun tiedetään mitä tavoitellaan, voidaan osaamistakin johtaa paremmin. Osaamisen johtamisella tavoitellaan organisaation jäsenten osaamisen kohenemista ja vaalimista sekä sen hyödyntämistä mahdollisimman hyvin. Osaamisen johtamisen tulee olla tiukasti nivoutunut organisaation päämääriin ja tavoitteisiin, jotta sillä saavutettaisiin aidosti hyötyä. (Viitala 2005, 14–16.)

4 HILJAINEN TIETO

4.1 Tiedon ulottuvuudet

Sydänmaanlakan (2007, 187) mukaan tieto, data ja informaatio sekoitetaan usein keskenään. Data sisältää irrallista tietoa, esimerkiksi numeroita ja tekstiä. Informaatio koostuu datasta, joka on muokattu hyötyä antavaksi kokonaisuudeksi. Informaation osalta pystytään erottamaan lähettäjä ja vastaanottaja. Vastaanottajan ottaessa informaation vastaan, se voi muuttua tiedoksi. (Sydänmaanlakka 2007, 187–188.)

Tiedon määrittely on vaikeaa, koska käsitteenä se on paljon monimutkaisempi ja syvällisempi kuin data tai informaatio. Tärkeintä tiedossa on ymmärrys siitä, että se on ihmisissä. Ajattelu ja kokemus synnyttävät tietoa, joka usein onkin toimintalähtöistä. Työhön liittyvä kokemus, josta tietoa voi saada, on esimerkiksi kokous, kurssi, lukeminen tai kehityskeskustelu. Tieto on sekä staattista että dynaamista. Yksilön arvoilla, asenteilla ja uskomuksilla on vaikutus havainnointiin ja siihen, mitä hän vastaanottaa, ja näin ollen pitää tietona. Jotta tieto saisi merkityksen, tulee sitä osata käyttää ja soveltaa. (Sydänmaanlakka 2007, 189–190.) Tieto on yksi tärkeimmistä hyvän työtuloksen raaka-aineista (Viitala 2005, 126).

Tiedolla voidaan nähdä olevan kaksi ulottuvuutta: hiljainen eli piilevä tieto ja näkyvä tai havaittava eli tietoinen tieto. Hiljainen tieto on sidoksissa toimintoihin, menettelytapoihin, rutiineihin, ihanteisiin, arvoihin ja tunteisiin. Se ei ole dokumentoituna mihinkään, ja sen jakaminen muille on hankalaa. Sen sijaan näkyvän tai havaittavan tiedon prosessointi ja tallentaminen on aika helppoa. Sen ominaisuuksiin kuuluvat objektiivisuus, muodollisuus ja helppo siirrettävyys niin organisaatiossa kuin sen ulkopuolellakin. Kun nämä mainitut tiedon kaksi muotoa ovat vuorovaikutuksessa, syntyy uutta tietoa. (Sydänmaanlakka 2007, 192.) Organisaation näkyvää tai havaittavaa tietoa ovat muun muassa organisaation ohjeet, toimintatavat, prosessikuvaukset ja laatukäsikirjojen ohjeistukset (Ojala 2008, 53). Tietoiselle tiedolle on helppo antaa käsitteellinen muoto. Se on helppo muotoilla sanallisesti, koska se on niin sanotusti järkipäistä. (Kesti 2005, 51.)

4.2 Hiljaisen tiedon määrittelyä

Michael Polanyitä pidetään henkilönä, joka keksi hiljaisen tiedon käsitteen. Hän sanoi, että ihmisillä on paljon enemmän tietoa kuin pystymme sitä eteenpäin kertomaan. Siinä on hiljaisen tiedon syvin olemus. Hän vertasi ihmisen tietoisuutta jäävuoreen (KUVIO 3). Suurin osa jäävuoresta on pinnan alla. Sitä voidaan verrata yksilön hiljaisen tiedon määrään. Vain huippu jäävuoresta on näkyvissä pinnan yläpuolella, ja se osa kuvaa sitä tiedon määrää, mitä pystymme tai osaamme sanallisesti ilmaista. Iso osa ihmisen tietoisuudesta jää siis sanallisen ilmaisukyvyn ulkopuolelle. Ihmisten tavat tehdä erilaisia asioita, tuntemukset, käytännöt ja rutiinit ovat täynnä hiljaista tietoa, jota on vaikea ilmaista muuten kuin tekojen kautta. Ihmisille kerääntyy hiljaista tietoa kokemusten myötä, erityisesti toiminnallisista kokemuksista. (Nuutinen.)



KUVIO 3. Jäävuori-vertauskuva hiljaisen tiedon määrästä

Virtainlahden (2009, 31) mukaan hiljaisesta tiedosta käytetään useita erilaisia käsitteitä: hiljainen tietämys, hiljainen osaaminen, piilevä tieto, piiloinen tieto, sanaton tieto, tacit-tieto, kokemusperäinen tieto, kokemuksellinen tieto tai kokemuksellinen osaaminen. Itse käytän opinnäytetyössäni käsitettä hiljainen tieto.

Etenkin näinä aikoina, kun muutenkin puhutaan esimerkiksi suurten ikäluokkien eläkkeelle siirtymisestä, on kiinnitetty huomiota osaamisen ja kokemuksen jakamiseen. Näin myös hiljainen tieto käsitteenä on tullut kaikille tutummaksi. Taloudellis-

ten vaikeuksien johdosta monet organisaatiot ovat joutuneet irtisanomaan työntekijöitä, joiden mukana työpaikalta on saattanut kadota hiljaista tietoa. (Virtainlahti 2009, 38.)

Hiljaisen tiedon käsitteleminen koetaan usein hankalaksi. Sen kuvaaminen voi olla vaikeaa, sillä sitä ei voi tehdä yksiselitteisesti tai lyhyesti. Yleensä emme edes ajattele, että käytämme hiljaista tietoa hyväksemme erilaisissa toiminnoissamme. Siitä muodostuu ikään kuin automaatio, jolloin hiljaista tietoa ei yksilö itse osaa helposti edes eritellä. (Virtainlahti 2009, 38–39.) Alanko-Turunen ja Pasanen (2008, 105) toteavat yksilön hiljaisen tiedon olevan niin hiljaista ja henkilökohtaista, ettei sanotuksi saa. Hiljaista tietoa ei ole mahdollista lähestyä pelkästään kielellisesti. (Alanko-Turunen & Pasanen 2008, 105.)

Virtainlahti (2009, 40–41) kuvaa muun muassa seuraavalla esimerkillä hiljaisen tiedon abstraktia luonnetta:

Entäpä, jos pyytäisin sinua kirjoittamaan paperille ohjeet, kuinka ajat polkupyörää? Kädet ohjaustangolle, jalat polkimille ja menoksi. Vai meneekö se sittenkään niin yksinkertaisesti? Lapsi kaatuu pyöräilyä harjoitellessaan monia kertoja, ennen kuin tasapaino löytyy ja käännökset ja jarrutukset sujuvat. Harjoitellessaan lapsi sisäistää monia sääntöjä, joiden avulla hän vähitellen oppii hallitsemaan pyörää. Opimisessa ei lasketa matemaattisia kaavoja siitä, mikä on paras tapa ajaa pyörää, vaan pyöräily opitaan kokemuksen, yrityksen ja erehdyksen kautta. Pyöräilemisen säännöt opitaan alitajuisella tasolla, eikä täsmällisten ohjeiden paperille kirjoittaminen olekaan niin yksinkertaista. (Virtainlahti 2009, 40–41.)

Hiljaista tietoa on olemassa koko ajan, tiedostaen tai tiedostamatta. Sen merkitys korostuu erityisesti työpaikoilla. Se on ammattitaidon perusta, mutta sen tunnistaminen ja erittely koetaan usein hankalaksi. Käsitteellisesti se saattaa olla hyvinkin tuttu, mutta kytkös käytännön tilanteisiin voi olla hankala nähdä. (Virtainlahti 2009, 41.)

Myös Sydänmaanlakan (2007, 192) mukaan hiljaista tietoa sisältyy erilaisiin ihmisten toimintoihin. Tekemisiemme selvittäminen muille voi olla vaikeaa, vaikka tiedämmekin ja osaamme mitä teemme. Ihmisen hiljaisen tiedon tietovarasto on niin

suuri, ettei sen laajuutta tai tärkeyttä monesti edes ymmärretä. (Sydänmaanlakka 2007, 192.)

Toom (2008, 39) on myös sitä mieltä, että hiljainen tieto liittyy oleellisesti ihmisen jokapäiväisiin toimintoihin. Yksilön hiljaiseen tietoon sisältyy hänen arvojaan, asenteitaan ja uskomuksiaan. Ihminen voi toimintansa kautta tuottaa taitoja ilman, että niitä täytyisi pystyä sanallisesti selittämään. Rutinoituminen ja toimintojen automatisoituminen aiheuttavat sen, että ihmisen on entistä vaikeampi selittää sanallisesti miten hän asioita tekee. Ihminen saattaa tietää miten jokin asia tehdään, mutta ei itse osaa tehdä sitä. Ihminen saattaa tietää esimerkiksi, miten taitoluistelussa tehdään jokin kuvio, mutta ei itse jälle päästessään osaakaan tehdä sitä. Sama toimii toisin päin. Ihmisellä voi olla jokin kyky tai taito, mutta se ei tarkoita sitä, että hän osaisi kertoa miten hän asian tekee. (Toom 2008, 39–43.)

Moilanen (2008, 237) muistuttaa, että vaikka hiljainen tieto ja kokemus liitetään tiiviisti yhteen, se ei tarkoita sitä, että hiljainen tieto olisi aina yhteydessä ihmisen ikään. Hiljainen tieto liittyy muun muassa asiantuntijuuteen, osaamiseen, kokeemukseen ja tietämykseen. Osaaminen, jota muun muassa asiantuntijoilla on, sisältää kokemuksia ja tietoa. Hiljainen tieto mahdollistuu kokemuksista oppimisen kautta. (Moilanen 2008, 237–238.)

4.3 Hiljainen tieto organisaatiossa

Moilasen (2008, 238) mukaan oppiminen ja hiljainen tieto liittyvät yksilön ohella myös ryhmiin ja kokonaisiin organisaatioihin. Organisaation jäsenet ovat tekemisissä ja vuorovaikutuksessa toistensa kanssa, toimivat yhdessä, keskustelevat asioiden merkityksistä, ja siten oppivat asioita toisiltaan kasvattaen samalla omaa hiljaisen tiedon määräänsä. Toiminnan ja vuorovaikutussuhteiden organisointi yhteisöissä vaikuttaa oppimisen toteutumiseen ja tiedon siirtämiseen. (Moilanen 2008, 238–239.)

Hiljainen tieto on erittäin olennainen osa ammattilaisten toimintaa. Liikemaailmassa hiljainen tieto on yleensä mielletty yhteisölliseksi ja organisaation ominaisu-

deksi. Se nähdään organisaatiossa siis sosiaalisena omaisuutena sekä siellä työskentelevien yhteisenä ja jaettuna omaisuutena. Ammattilaisten todellisuus muodostuu monesti pienistä, mutta usein monimutkaisista tapahtumista, jotka muodostavat tietyn kokonaisuuden. Käytännön taitoja saadaan työtä tehdessä ikään kuin sanattomana tietona. (Toom 2008, 34–45.)

Vaikka hiljaista tietoa on eri toimialojen jokaisella työpaikalla ja kaikenlaisissa organisaatioissa, se ei ole joka paikassa samanlaista. Yksilötasolla hiljainen tieto syntyy, kun hän kulkee oppimisen tietä. Vaikka usea ihminen kulkisi samaa tietä, jokainen tekee sen kuitenkin omalla tavallaan, omin askelin. (Virtainlahti 2009, 9.)

Yhteisöllisesti muotoutuneita toimintatapoja ja yhdessä rakentunutta osaamista voidaan kutsua organisaation hiljaiseksi tiedoksi. Se on erittäin tärkeä resurssi etenkin asiantuntijaorganisaatiossa. Oleellista on se, että se liittyy johonkin tiettyyn paikkaan ja tiettyjen kiinteästi yhdessä työskentelevien yksilöiden yhteisölliseen toimintaan. Yksilön hiljainen tieto näkyy esimerkiksi kykynä ratkaista ongelmia nopeasti ja varmoin ottein, toimien samalla mielekkäällä ja tarkoituksenmukaisella tavalla. Ammatillisella on taito ajatella parhaillaan tekemäänsä asiaa, pohtien samalla sen vaikutuksia sekä tulevaisuutta, jolloin hän pystyy toimimaan siten, että lopputulos on paras mahdollinen jokaisessa suhteessa. Ammatillainen kerryttää tällaista tietoa erityisesti toiminnan ja sen reflektoinnin kautta. (Toom 2008, 52.)

Hiljainen tieto auttaa asiantuntijaa työssään tietämään mitä tehdään, miten tehdään, miksi tehdään ja kenen kanssa tehdään. Työntekijällä, jolla on vain vähän hiljaista tietoa työstään, tietää usein vain sen mitä pitää tehdä. Asiantuntijalle kehittyy kokemuksen, kokeilujen ja erilaisten soveltamisten myötä taito osata lähestyä työtään aina tilanteeseen sopivalla tavalla. (Kiviranta 2010, 166–167.)

Hakkarainen ja Paavola (2008, 60–61) toteavat, että asiantuntijan toiminnassa tietoinen kontrolli ei ulotu läheskään kaikkeen. Organisaatiossa olevaa tietoa ja erilaisia toimintatapoja voidaan luoda ja rakentaa yhteisöllisesti. Jaettavia ja kehitettäviä kohteita voivat olla esimerkiksi tutkimusraportit, muistiot, kirjalliset suunnitelmat ja ohjelmat, kaavakuvat tai videot. Tiedonluomisen prosessi kasvattaa vähitellen yhteisöllistä tietoverkostoa, jonka pohjalle voidaan jatkossa rakentaa lisää

käytänteitä ja kehitettäviä asioita. Yksilöllisen ja sosiaalisen tason välisellä vuorovaikutuksella on suuri merkitys uuden tiedon luomisessa. (Hakkarainen & Paavola 2008, 60–61.)

Asiantuntijalla on kyky erottaa olennainen epäolennaisesta. Asiantuntijan korkea-tasoinen osaaminen muodostuu pitkäaikaisen kokemuksen myötä, jolloin hänelle muodostuu hiljaista tietoa. Erilaisia asiantuntijan ongelmanratkaisussa käytettäviä tiedonlajeja ovat esimerkiksi käsitteellinen, toiminnallinen ja intuitiivinen tieto. (Hakkarainen & Paavola 2008, 63.)

Käsitteellisen tiedon avulla asiantuntija pystyy kuvaamaan osaamistaan ja toimintatapojaan. Sellaisen tiedon luonne on kuvaileva tai selittävä. Ihminen pystyy usein vaivattomasti hallitsemaan ja kontrolloimaan käsitteellistä tietoa. Toiminnallisen tiedon avulla yksilö tietää, miten jokin asia tehdään. Siihen liittyvät erilaiset taidot. Taitojen kielellinen kuvailu voi olla hankalaa, mutta niiden näyttäminen onnistuu toiminnan kautta. Yhtälailla työssä kuin työn ulkopuolellakin ihmisen toimintamallit automatisoituvat kokemuksen ja toistojen myötä. Silloin ihminen ei välttämättä enää hahmota tietoisesti kaikkia prosessin vaiheita. Ne ovat muuttuneet hiljaiseksi tiedoksi. (Hakkarainen & Paavola 2008, 63–64.)

Asiantuntija pystyy ratkaisemaan epämääräisiäkin ongelmia intuitiivisen tiedon avulla, millä on todettu olevan merkittävä osa asiantuntijan toiminnassa. Se on ikään kuin ongelmanratkaisua vaistonvaraisesti. Kokemus on myös omiaan kasvattamaan asiantuntijan valmiutta tunnistamaan esimerkiksi otollisia tai lupaavia suuntia, joita kannattaisi valita. Monesti asiantuntija ei pysty perustelemaan sanallisesti, miksi hänen valitsemansa ratkaisu on vaikuttanut oikealta. Hiljainen tieto on vaikuttanut ongelmanratkaisun taustalla, vaikka sitä ei osaisikaan eritellä tai aina edes tunnistaa sen olemassaoloa. (Hakkarainen & Paavola 2008, 64–65.)

Kokemuksen myötä hiljainen tieto muuntuu käsitteelliseltä ja kielelliseltä tasolta automaattiseksi toiminnoksi. Asiantuntijan ja aloittavan työntekijän ero on siinä, että asiantuntija pystyy venyttämään taitojaan, refleктоimaan tekemisiään, osoittamaan ongelmanratkaisun kriittisiä kohtia ja mallintamaan sitä kielellisesti ja muilla menetelmillä sekä luomaan tukirakenteita ja menetelmiä. Asiantuntijan tietä-

myksen osa-alueista voidaan pitää hiljaisena tietona niitä, jotka eivät ole aktivoituneet, mutta ovat taustavaikuttajia hänen ongelmanratkaisussaan. (Hakkarainen & Paavola 2008, 64–66.)

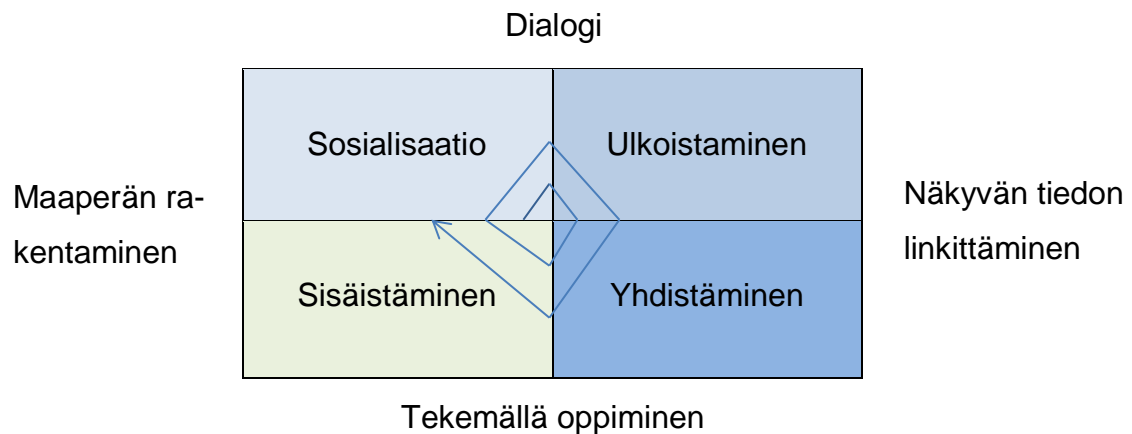
Yksilölle muodostuu kokemuksien kautta taipumus tehdä asioita tietyllä tavalla, jota hän ei tee edes tietoisesti. Toiminta on rutiininomaista ja helppoakin silloin, kun se perustuu kokemuksen kautta omaksuttuihin tapoihin. Ongelmia ilmenee usein, kun mennään oman asiantuntijuusalueen ulkopuolelle. Ilman hiljaisen tiedon varastoa ihmisillä tulisi vaikeuksia ongelmanratkaisussa, sillä se toimii apuna tietoisten päätelmien rajaamisessa ja ohjaamisessa. Hiljainen tieto toimii tukena oppimisen ja asiantuntijuuden kehityksessä, kun ensin on menty sisään kyseiseen tietokulttuuriin ja oltu tiiviissä vuorovaikutuksessa sosiaalisten käytäntöjen ja todellisten tilanteiden kohtaamisessa. Vaikka yhteisöllisten prosessien tulkitsemisessa ja reflektomisessa tarvitaan ihmisen mieltä, on syytä muistaa, että hiljaista tietoa syntyy yhteisöllisissä prosesseissa sen sijaan, että se syntyisi pelkästään ihmisen mielessä. (Hakkarainen & Paavola 2008, 69, 77–78.)

Moilanen (2008, 235) näkee hiljaisen tiedon yksilön taitona selviytyä mutkattomasti työtehtävistään. Onnismaan (2008, 125) mukaan monet tutkimukset osoittavat organisaatioissa hukkuvan paljon uutta tietoa, ennen kuin sitä ehditään mitenkään dokumentoimaan tai muuten säilömään. Organisaatiokulttuuri sisältää paljon hiljaista tietoa. Se rakentuu arvoista, uskomuksista, tavoista, traditioista ja käytännöistä, jotka organisaatiossa työskentelevät ovat oppineet tullessaan organisaatioon. Organisaatiossa olevaa tietämystä tulisi pitää yllä, jotta se ei pääsisi häviämään. Joskus on silti hyvä ikään kuin pyyhkiä niin sanottua vanhentunutta tietoa pois ja antaa tilaa uudelle tiedolle. (Onnismaa 2008, 120–125.)

4.4 Hiljaisen tiedon vaiheittainen kehittyminen

Organisaation tiedon luominen on jatkuvaa ja dynaamista vuorovaikutusta hiljaisen ja näkyvän tiedon välillä. Kun hiljainen ja näkyvä tieto ovat vuorovaikutuksessa, syntyy innovaatioita ja uusia ideoita. (Nonaka & Takeuchi 1995, 70.)

Uusi tieto syntyy neljän reitin kautta: sosialisatio, ulkoistaminen, yhdistäminen ja sisäistäminen (KUVIO 4). Sosialisatio alkaa sillä, että rakennetaan pohja vuorovaikutukselle (Nonaka & Takeuchi 1995, 70–71.) Sosialisatian vaiheessa yksilöt vaihtavat tietoa. Pelkkää tiedon ja taidon siirtämistä sosialisatio ei ole, vaan silloin siirretään myös aina kyseiseen alaan liittyviä arvoja, normeja ja toimintamalleja. Oman ymmärryksensä avulla ihminen muokkaa ja täydentää oppimaansa. (Sydänmaanlakka 2007, 193.) Kesti (2005, 54) toteaa sosialisatian olevan vaihe, jonka myötä hiljaisen tiedon kehittäminen saa alkunsa. Erilaiset palaverit ja tapaamiset – muodolliset ja suuremmissa määrin epämuodolliset – ovat tilanteita, joissa tapahtuu tiedon yhteisöllistä jakamista eli sosialisatiota. Uutta hiljaista tietoa syntyy, kun tietoja, tuntemuksia ja kokemuksia jaetaan. (Kesti 2005, 54.) Myös Virtainlahden (2009, 99) mukaan sosialisatiota tapahtuu ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa, jolloin kokemus on tärkein välittyvä asia.



KUVIO 4. Tiedon spiraali (Nonaka & Takeuchi 1995, 71)

Kun hiljainen tieto muuttuu näkyväksi tiedoksi, on kyseessä ulkoistamisen vaihe. Kun hiljainen tieto määritellään esimerkiksi käsitteellisesti, se muuttuu näkyväksi tai havaittavaksi tiedoksi. Tieto pyritään kuvaamaan niin konkreettisesti kuin se on mahdollista. Tiedon saattaminen näkyväksi, on organisaatiolle hyvin arvokasta, sillä silloin sitä pystytään tehokkaasti myös siirtämään muille organisaatiossa. (Sydänmaanlakka 2007, 193; Nonaka & Takeuchi 1995, 71.) Ulkoistamisen vaiheessa käsitteelliseksi muotoiltavasta hiljaisesta tiedosta voidaan keskustella käyttäen oikeita käsitteitä, siirtäen sitä samalla eteenpäin. Esimerkiksi kehitys-, ideointi- ja suunnittelupalaverit ovat tilanteita, joissa ulkoistamista voi tapahtua. (Kesti 2005,

55.) Virtainlahti (2009, 99) toteaa tiedon muuntamisessa ulkoistamisen olevan uutta luovana prosessina olennainen vaihe. Ulkoistamisen vaiheessa ihmiset yhdistävät kielikuvien avulla tietoansa toisten ihmisten tiedon kanssa. (Virtainlahti 2009, 99–100.)

Sydänmaanlakan (2007, 194) mukaan yhdistäminen tarkoittaa uuden tiedon syntymisessä polkua näkyvästä tiedosta näkyvään tietoon. Laajempi tietokokonaisuus muodostuu esimerkiksi erilaisten käsitteiden yhdistämisestä. Tässä vaiheessa tiedon voidaan sanoa myös jalostuvan. (Sydänmaanlakka 2007, 194.) Yhdistämisen vaiheessa syntyy isompia käsitejärjestelmiä ja toimintasääntöjä, kun uutta ja jo olemassa olevaa näkyvää tietoa yhdistetään. Esimerkiksi erilaiset dokumentit ja kokoukset toimivat tiedon vaihtajana. (Virtainlahti 2009, 100.) Tietoa sovelletaan yhdistämisen vaiheessa, jolloin hiljainen tieto pyritään saamaan näkyväksi esimerkiksi mallinnuksen avulla tehtävillä ohjeilla ja säännöillä. Sen jälkeen organisaatiossa oleva tieto on helpompi myös jakaa eteenpäin. (Kesti 2005, 55.) Yhdistämisen vaiheessa uusi tieto ja olemassa oleva tieto voidaan yhdistää kiteyttäen ne esimerkiksi uuteen tuotteeseen, palveluun tai johtamiseen (Nonaka & Takeuchi 1995, 71).

Nonaka ja Takeuchi (1995, 71) toteavat tekemällä oppimisen käynnistävän sisäistämisen vaiheen. Sydänmaanlakan (2007, 194) mukaan tiedon sisäistämisen vaiheessa ihminen ikään kuin määrittelee tiedon omalla tavallaan uudelleen, itselleen sopivaan muotoon. Silloin näkyvä tai havaittava tieto muuttuu hiljaiseksi tiedoksi. Kun ihminen ymmärtää jonkin asian, siitä tulee osa toimintamme ohjausta, eikä se tapahdu aina tiedostaen. Sisäistämisen prosessi on hyväksi koko organisaatiolle, sillä se saa aikaan yksilön uudistumisen, ja uudistaa näin ollen koko organisaation. (Sydänmaanlakka 2007, 194.) Sisäistämisen vaiheessa ihmisen tietoinen tieto sekä osaaminen kytkeytyvät kokemusten kautta syntyneeseen hiljaiseen tietoon. Tieto jalostuu ja tulee mukaan käytännön työhön muuttuen samalla organisaation osaamispääomaksi. Tiedon kehittämisen ympyrä sulkeutuu ja jatkaa uudelle kierrokselle, kun tekemällä oppimisessa viriävät uudet ajatukset siirretään eteenpäin tultaessa uudelleen sosialisointivaiheeseen. (Kesti 2005, 56.)

4.4.1 Mentorointi

Mentorointi on Heikkisen ja Huttusen (2008, 203) sekä Virtainlahden (2009,119) mukaan hyvä keino hiljaisen tiedon siirtämiseen. Se on ollut yrityksissä ja talouselämässä suosittua viime aikoina. Mentoroinnissa yhdistyy yksilön tietäminen ja sosiaalisesti muodostuva tieto. Mentoroinnin avulla pyritään siirtämään osaamista ja hiljaista tietoa. Mentorointia on perinteisen käsityksen mukaan pidetty melko autoritaarisena suhteena. Ajattelutapa on kuitenkin muuttunut viime aikoina siten, että esiin nousee yhdessä tekeminen ja vastavuoroisuus sen sijaan, että mentorin auktoriteetti korostuisi. Yhteistyötä ja työntekijöiden vuorovaikutustakin voidaan pitää mentorointina, jossa voi olla mukana useampikin työntekijä jakamassa kokemuksiaan. Mentoroinnilla on siis dialogimainen luonne, tietoa ikään kuin rakennetaan yhdessä. (Heikkinen & Huttunen 2008, 203–205.) Virtainlahden (2009,119) mukaan mentoroinnissa tärkeimpiä piirteitä ovat avoimuus, luottamus ja sitoutuneisuus.

Hiljaisen tiedon siirtämiseen mentoroinnin avulla ei tarvita sanallista tiedon siirtoa, vaan osaamista siirretään nimenomaan toiminnan avulla, yhdessä tehden. Mentoroitava saattaa kysellä mentorilta sellaisia asioita, joita mentorille ei olisi tullut edes mieleen, sillä ne ovat niitä toimintoja, jotka ovat automatisoituneet kokemuksen myötä, eikä niitä niin ollen osaa enää eritellä. Mentoroinnissa siirrettävä tieto on sen tyyppistä sosiaalista pääomaa, jonka siirtäminen ja opettaminen perinteisellä luennoinnilla olisi oikeastaan mahdotonta. Mentorin ja mentoroitavan yhdessä toimimessa mentoroitava pyrkii sisäistämään ja omaksumaan organisaation hiljaista tietoa, mitä sisältyy yhteisiin toimintatapoihin ja yhteiseen osaamiseen. Se on tärkeä resurssi asiantuntijayhteisössä. Myös mentor voi oppia kokemuksen kautta, miten asioita voidaan opettaa mentoroitavalle niin, että opetetusta asiasta voidaan mahdollisimman paljon omaksua. (Heikkinen & Huttunen 2008, 205–207.)

Heikkisen ja Huttusen (2008, 209) mukaan mentorin ei tule olettaa omien ratkaisujensa ja uskomustensa olevan kaiken lähtökohta, vaan dialogin avulla voidaan keskustelemalla luoda uutta tietoa puolin ja toisin. Voidaan sanoa, että mentorin ja mentoroitavan rakentavat yhdessä merkityksiä ja tulkintoja. Aina tilanne ei ole sellainen, että mentorin olisi erittäin paljon kokeneempi kuin mentoroitava, vaan he

voivat olla myös esimerkiksi hyvinkin tasaveroisia, mutta oppivat kuitenkin toisiltaan yhdessä tehden. Silloin voitaisiin puhua vertaismentoroinnista. (Heikkinen & Huttunen 2008, 209–215.)

4.4.2 Dokumentointi ja mallintaminen

Dokumentointi on yksi hiljaisen tiedon näkyväksi saattamisen ja siirtämisen keino organisaatioissa. Tietämys on dokumentoituna koko organisaation saatavilla. Hiljainen tieto ei tarkoita vain jotain erityisosaamista, joten ihmisten ei tulisi olla liian kriittisiä oman tietämyksensä suhteen silloinkaan, kun sitä pyritään dokumentoimaan. Yhdelle ihmiselle itsestään selvät asiat eivät aina ole sitä toiselle. Siitä syystä dokumentointia kannattaa suosia organisaatioissa. Dokumentointia ovat esimerkiksi työvaiheiden ja menetelmien laittaminen kirjalliseen muotoon. Silloin se on kaikkien nähtävillä. Kun tietämys on esimerkiksi piirroksina, kuvina tai videoina, voivat muut organisaation jäsenet peilata sitä itseensä ja osata nostaa omaa tietämystään paremmin siirrettävään muotoon. Dokumentointia saatetaan vältellä vedoten sen lisäävän työtä, vaikka se on oivallinen tapa saada hiljainen tieto jae- tuksi ja kaikkien hyödynnettäväksi. (Virtainlahti 2009, 94, 129–130.)

Mallintaminen on yksi keino saada hiljainen tieto näkyväksi, itselle ja muille, ja sitä kautta sen siirtäminen on helpompaa. Mallintamisen avulla ihmisen toiminnasta pyritään saamaan olennaiset asiat esille. Mallintamisessa kuvataan jonkin ilmiön tai prosessin rakenne tekemällä ikään kuin malli tai muotti kyseisestä asiasta. Oleellista on jäsentää tärkeimmät taitoon liittyvät asiat lyhyesti, tiiviisti ja käyttökelpoisesti. Muun muassa tekniset piirustukset tai erilaiset kaaviot ovat esimerkkejä työelämässä olevista malleista. Työprosessit kuvataan siis mallintamalla, tekemällä niistä sanallisia kuvauksia. Asiantuntijoilla on tunnetusti kyky ratkoa aihealueensa ongelmia. Mallin tulisi kuvata mahdollisimman tarkasti tätä asiantuntijan osaamista. Sen avulla voidaan hahmottaa, miten asiantuntija tekee asioita. Muut voivat pyrkiä seuraamaan sitten tuota mallia, jota asiantuntija on hionut kokemuksen kautta. Näin ollen myös muilla kuin asiantuntijalla on mahdollisuus päästä haluttuun lopputulokseen. (Virtainlahti 2009, 94–95.)

Mallintamista voidaan käyttää joko omaan tai toisen ihmisen osaamiseen. Omasta toiminnasta voi mallintamalla nähdä eron toimivan ja toimimattoman toiminnan välillä. Muilta taasen voi mallinnuksen avulla oppia itselle uusia taitoja. Ihmiset voivat käyttää hyödyksi toistensa osaamisien mallinnuksia kehittäessään omaa osaamistaan. (Virtainlahti 2009, 95.)

Mallinnus suoritetaan haastattelemalla. Mallinnettavalta työntekijältä kysellään kysymyksiä, joihin vastaamalla hän tavallaan analysoi omia työtehtäviään. Kysymysten avulla hahmotetaan myös sitä, miksi mallinnettava työssään päätyy valitsemiinsa tekoihin ja mikä on toimintojen järjestys. Havainnointi on haastattelussa hyvä apu. Mallinnuksen lopputuotos eli malli esitetään tavallisesti kuvana, kaaviona tai tekstikuvauksena. Mallissa on se hyvä puoli, että sitä voidaan testata kokeilemalla, ja sitä voidaan käyttää, kun halutaan jakaa mallinnettua taitoa esimerkiksi koulutuksissa. (Virtainlahti 2009, 95–96.)

Mallinnus sopii erittäin hyvin muun muassa vakioitavissa oleviin työvaiheisiin ja työtehtäviin. Silloin kun työvaihe voidaan toistaa, siitä voidaan rakentaa tarkka malli, joka toimii ohjeena myös muille organisaation jäsenille.

4.4.3 Keskustelut ja palaverit

Keskustelussa yksi tai useampi ihminen kohtaa toisensa, jolloin ajatusten, kokemusten ja tuntemusten vaihto mahdollistuu. Silloin, kun keskustelukumppanit kunnioittavat toisiaan ja heidän välillään on rehellisyyttä, avoimuutta ja mielipiteen vapaus, voidaan puhua hyvästä keskustelusta. Tuloksekkaan työnteon taustalla on vuorovaikutteinen työyhteisö, jossa kannustetaan keskustelemaan. Keskusteluiden ja kommunikoinnin ei tarvitse aina olla muodollista. Niin työntekijöiden kuin työntekijän ja esimiehenkin välillä kannattaa pyrkiä mahdollisimman paljon myös vapaamuotoiseen kommunikointiin. (Österberg 2009, 119.)

Virallisilla kokouksilla ja palavereilla on oma merkityksensä ja usein niiden tarkoituksena saattaa olla laajempien linjojen vetäminen organisaation toimintaan liittyen, mutta niiden rinnalla on tärkeää pitää niin sanottuja epävirallisia tai epämuo-

dollisia palavereja, esimerkiksi käytäväkeskusteluja. Niissä jaetaan monesti hiljais-ta tietoa ikään kuin huomaamatta. Niitä voidaan pitää hyvin spontaanisti ja suunnittelemattakin aina, kun on tarvetta. Monesti ne ovat jopa tärkeämpiä kuin viralliset kokoukset. Asiat tulevat niissä esille usein luonnollisessa työympäristössä, jolloin asioiden lähestyminen ja niistä keskusteleminen voi tuntua helpommalta. Esi-miehen ja tiiminvetäjän on hyvä kannustaa työntekijöitä avoimeen vuorovaikutukseen, minkä avulla luodaan myös luottamuksen ilmapiiriä ja edistetään yhteistyötä. Se edistää samalla muun muassa hiljaisen tiedon näkyväksi saattamista ja jalos-tamista muiden käyttöön.

4.5 Tiedon johtaminen

Alanko-Turusen ja Pasasen (2008, 106) mukaan liiketaloudellisissa ja organisato-risissa, varsinkin tiedon johtamiseen liittyvissä tarkasteluissa, hiljainen tieto nostetaan kilpailukyvyn säilyttämisen tekijäksi. Osaamista, oppimista, tiedon tuottamista ja intellektuaalista pääomaa pidetään yritysten ja organisaatioiden kilpailukyvyn tärkeimpinä tekijöinä. Erityisesti tiedon johtamisen kentässä organisaation toimin-nan ydin on hiljainen tieto. Työntekijöillä on runsaasti hiljaista tietoa ja potentiaalis-ta osaamista, joita organisaation tulisi osata hyödyntää. (Alanko-Turunen & Pasa-nen 2008, 106.)

Sydänmaanlakan (2007, 175) mukaan organisaation yksi tärkeimmistä kilpailuteki-jöistä on nimenomaan tieto. Toiminnan kehittäminen rajoittuu, jos käytössä ei ole tarvittavaa osaamista ja tietoa. Organisaatiolle ja sen työntekijöille tieto on siis erit-täin merkittävää pääomaa. Tiedon merkityksen kasvaessa on alettu puhumaan tiedon johtamisesta. Tiedon määrä on valtava, ja sen johtaminen on luonnollisesti haasteellista. (Sydänmaanlakka 2007, 175.) Huotarinen, Hurmeen ja Valkosen (2005, 134) mukaan kilpailuetua luodaan uuden tiedon luomisella ja innovoinnilla, mitä taasen hallitaan tiedon johtamisella.

Koska tieto on ihmisissä, sen johtamiseen tarvitaan tiettyä herkkyyttä ja taitoa asi-oissa, jotka liittyvät ihmisiin. Tieto pitäisi saada näkyväksi ja esille, jotta sitä voi-daan ylipäättään johtaa. Organisaation saadessa tietoa yksilöiltä itselleen, se muut-

taa tietoa näkyväksi ja organisaation pääomaksi. Tiedon johtamisella tulisi pyrkiä yhteiseen ymmärrykseen ja sen rakentamiseen. (Virtainlahti 2009, 71–72.)

Sydänmaanlakan (2007, 175) mukaan tiedon johtamisen yksi ongelma on se, että organisaatiot eivät aina edes tiedä kaikkea mitä tietävät. Tiedon paikallistaminenkin voi olla hankalaa. Ongelmana voi olla myös tietämättömyys siitä, mitä tulisi tietää ja tiedon kulkeutuminen eli sen saaminen kaikkien saataville. Viimeksi mainittua ongelmaa on havaittu etenkin isoissa organisaatioissa. Hyvällä tiedon johtamisella voidaan toiminnasta saada tehokkaampaa ja järkevämpää. Tiedon johtamisen avulla luodaan, hankitaan, varastoidaan, jaetaan ja sovelletaan tietoa. Sen avulla tuetaan muun muassa hiljaisen tiedon saattamista näkyväksi. (Sydänmaanlakka 2007, 175–176.) Virtainlahti (2009, 70) jakaa tiedon johtamisen kahteen osaan: tehokas tiedon johtaminen useimmiten tietojärjestelmiä apuna käyttäen ja prosessit, joissa tietoa luodaan oppimisen avulla ja siirretään sitä työkaverien kesken.

Seuraavissa kappaleissa tarkastellaan tiedon johtamisen prosesseja. Niitä tulee ylläpitää ja kehittää. Uuden tiedon luominen voi tapahtua esimerkiksi yksilöllisenä opiskeluna, ryhmässä ideointina ja tehtäväkierrossa. Muun muassa tuotekehitysosastoilla tavoitellaan uuden tiedon luomista. Tiedon hankkimista eli ”tiedon vangitsemista” tapahtuu esimerkiksi kursseilla ja kirjallisuuden avulla. Tietoa hankitaan niin omasta organisaatiosta kuin ulkopuoleltakin. Hiljaisen tiedon muuttamista näkyväksi ja sen dokumentointia helposti jaettavaan muotoon kutsutaan myös tiedon hankkimiseksi. (Sydänmaanlakka 2007, 183.)

Tiedon varastointi tarkoittaa sitä, että se on käsitelty, jäsennetty ja editoitu luotettaviksi ja täsmällisiksi tietovarastoiksi, joista se on kaikkien organisaation jäsenten helppo saada käsiinsä. Tietoa voidaan varastoida esimerkiksi dokumentteihin, pöytäkirjoihin, muistioihin ja toimintaohjeisiin. Tieto saa organisaation kannalta merkityksensä siinä kohtaa, kun se pystytään jakamaan kaikkien saataville. Hyvällä varastoinnilla tuetaan myös sen jakamista. Organisaation tiedosta kokema hyöty punnitaan siinä, miten sitä pystytään toiminnassa soveltamaan. Kun organisaatiossa määritellään nämä prosessit ja otetaan tarvittavat toimintatavat käyttöön, muuttuu tiedon johtaminen konkreettisemmaksi, ja sitä pystytään kehittämään.

Organisaatiossa tulee määritellä raamit tiedon johtamiselle, mitä se kulloisenkin organisaation tapauksessa merkitsee. (Sydänmaanlakka 2007, 184–185.)

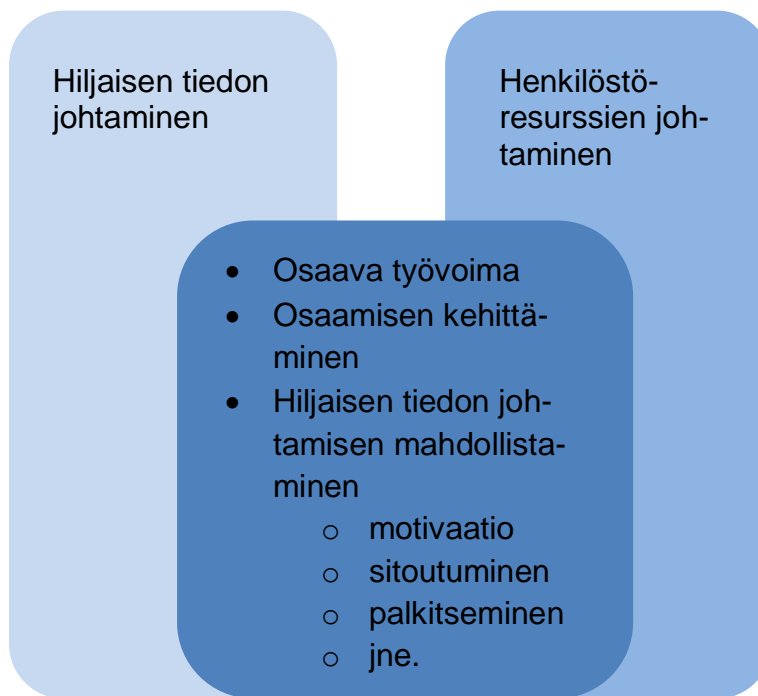
Tiedon johtamisen tulisi saada tukea myös henkilöstöprosessien johtamisesta. Voi olla, että joskus tiedon jakamiseen joudutaan kannustamaan kehittämällä palkitsemiskeinoja. Informaatioteknologian käyttäminen on hyväksi tiedon johtamisessa. Organisaation arvot, palautekulttuuri, kommunikointitavat ja johtamistyyli tulisi olla tiedon johtamista tukevia. Jokaisen työntekijän tulisi ottaa vastuu tiedon johtamisesta. Jos tietoa on liikaa tai jos sitä yrittää liikaa johtaa, hallita tai vangita, se muuttuu muodoltaan merkityksettömäksi informaatioksi tai dataksi. Tämä siitä syystä, että sitä ei enää silloin pystytä hallitsemaan, ymmärtämään eikä sisäistämään. (Sydänmaanlakka 2007, 186–192.)

4.6 Hiljaisen tiedon johtaminen

Vielä tällä hetkellä varsinaisesti hiljaisen tiedon johtamiseen liittyvää kirjallisuutta on heikosti saatavissa, mutta aihe otetaan usein esille puhuttaessa tietojohdamisesta ja osaamisen johtamisesta. Perinteisellä tietojohdamisella ei pystytä kuitenkaan johtamaan hiljaista tietoa, sillä sen avulla voidaan johtaa näkyvää tietoa. Organisaation tieto on sen työntekijöissä, minkä takia organisaatio on riippuvainen heistä. Tämä on yksi syy, jonka vuoksi organisaatioissa on herätty kiinnittämään huomiota johtamiseen, jonka avulla pitäisi tunnistaa työntekijöiden hiljainen tieto ja tuoda se esille. On kuitenkin selvää, ettei kaikkea ihmisen hiljaista tietoa pystytä erottamaan ihmisestä – edes henkilö itse – ja tätä osaa ei myöskään pystytä näin ollen johtamaan ja hallitsemaankaan. (Virtainlahti 2009, 72–73.)

Virtainlahti (2009, 64) toteaa, että hiljaisen tiedon johtamisen kannalta organisaation strategiassa tulisi määritellä osaaminen ja tietämys. Hiljaisen tiedon ja henkilöstöresurssien johtamisella on monta yhdistävää tekijää (KUVIO 5). Osaava työvoima ja osaamisen kehittäminen on molemmissa huomion kohteena. Henkilöstöresurssien johtamisessa kiinnitetään huomiota sellaisiin asioihin, jotka ovat merkittäviä taustatekijöitä hiljaisen tiedon johtamisen mahdollistamisessa. Muun muassa

työkyky, motivaatio ja sitoutuminen edesauttavat hiljaisen tiedon johtamisen tavoitteita. (Virtainlahti 2009, 64–65.)

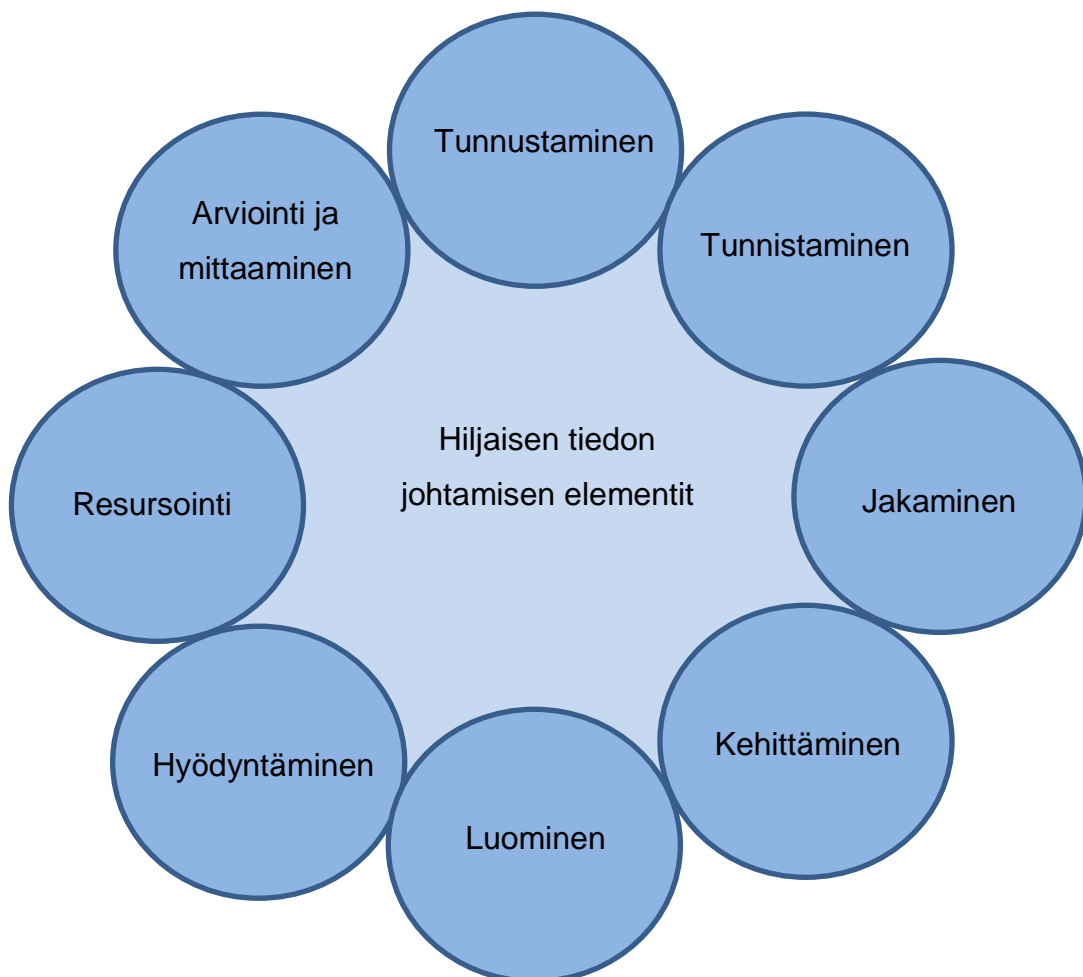


KUVIO 5. Hiljaisen tiedon johtamisen ja henkilöstöresurssien johtamisen välisiä liittymäkohtia (Virtainlahti 2009, 65)

Organisaatiossa työskentelevien työntekijöiden hiljaisen tiedon tunnistaminen on selkeästi johtamisen yksi haasteista. Hiljainen tieto on ihmisissä, ja organisaatio on heistä riippuvainen. Organisaatiot ovat vähemmän riippuvaisia työntekijöistään siinä vaiheessa, kun hiljaisesta tiedosta on saatu näkyvää. (Virtainlahti 2009, 73–74.)

Täytyy löytää keinot, miten johtaa hiljaista tietoa, joka on muodoltaan abstraktia ja haasteellista siirtää. Hiljainen ja näkyvä tai tietoinen tieto eivät ole erillisiä vaan ne ovat suhteessa toisiinsa. Organisaatiolle oleellisesta tietoisesta tiedosta pyritään tunnistamaan hiljainen tieto, jolloin sitä voidaan johtaa. Hiljaisen tiedon johtamisessa on oleellista tiedosta missä suhteessa tietoa voidaan esimerkiksi dokumentoimalla muuttaa näkyväksi, ja mitä tietoa voidaan paremmin siirtää kokemuksen kautta toisen työntekijän opissa. (Virtainlahti 2009, 73–74.)

Virtainlahti (2009, 75) määrittelee hiljaisen tiedon johtamisen osa-alueet seuraavasti: hiljaisen tiedon tunnustaminen, hiljaisen tiedon tunnistaminen ja esille tuominen, hiljaisen tiedon jakaminen, hiljaisen tiedon kehittäminen, hiljaisen tiedon luominen, hiljaisen tiedon hyödyntäminen, resursointi sekä arviointi ja mittaaminen (KUVIO 6). Jotta hiljaista tietoa voidaan johtaa, täytyy organisaatiossa olla selvillä muutamista niin sanotuista perusasioista: mitä osaamista löytyy, kenellä osaaminen on ja tietämyksen potentiaalin tunnistus. Hiljaisen tiedon johtaminen ei ole pelkkää hiljaisen tiedon esille tuomista, näkyväksi tekemistä ja sen siirtämistä. (Virtainlahti 2009, 74–75.)



KUVIO 6. Hiljaisen tiedon johtamisen elementit (Virtainlahti 2009, 19)

Hiljaisen tiedon johtamisen ensimmäinen vaihe on tunnustaa sen merkitys. Hiljainen tieto vaikuttaa tuloksen tekemiseen ja on näin ollen olennainen osa liiketoiminnan kannalta. Usein ihmiset eivät ymmärrä kuinka paljon heillä on osaamista ja

tietoa. Luullaan helposti, että omaa työtä voisi tulla kuka vain ja koska vain tekemään ilman mitään ongelmia. Omaa osaamistaan ja tietoaan ei pitäisi vähätellä. Kun arvostaa omaa ammattitaitoaan, tunnustaa hiljaisen tietonsa olemassaolon. (Virtainlahti 2009, 81–84.)

Tiedon ja osaamisen esille tuominen on tietenkin tiedon haltijan, mutta erityisesti esimiehen, vastuulla. Esimerkiksi palaverissa voidaan esitellä vuorotellen eri henkilöiden työtehtäviä, mikä kasvattaa sekä oman ammattitaidon että työkaverien osaamisen arvostusta. Usein tietämyksen merkitys huomataan siinä vaiheessa, kun sitä ei syystä tai toisesta ole enää käytössä. Työyhteisön jäsenillä on erilaisten taustojensa vuoksi erilaista tietämystä ja osaamista. Esimiesten on huolehdittava, että erilaisuus hyödynnetään organisaation vahvuutena. (Virtainlahti 2009, 81–84.)

Seuraavaksi tulisi tunnistaa niin yksilö- kuin organisaatiotasollakin oleva hiljainen tieto. Hiljaisen tiedon jakaminen, kehittäminen ja ylipäätään hyödyntäminen vaativat sen, että ensin tunnistetaan sen olemassaolo. Hiljaisen tiedon tunnistamisessa tulee huomioida, että se on teorian tiedon sijaan kokemuksen kautta tullutta tietämystä. Organisaation kannalta hiljaisen tiedon tunnistamisen haasteena on se, että hiljaisen tiedon omistaja ei itse ole tunnistanut tietämystään. Automatisoituneet ja rutinoituneet yksittäiset toiminnot on usein hankala tunnistaa. Ammattilainen ei aina osaa avata omaa tekemistään muille, vaikka työnsä osaakin käytännössä tehdä. (Virtainlahti 2009, 76, 85–86.)

Organisaatiotasolla tulisi huomioida erityisesti sellainen hiljainen tieto, joka on organisaation toiminnalle olennaista. Hiljaisen tiedon esille tuominen liittyy sen tunnistamiseen. Osa hiljaisesta tiedosta pystytään tuomaan näkyväksi helpommin, osa vaikeammin. Hiljaisen tiedon tunnistamisella ja esiin tuomisella pyritään estämään organisaatiolle olennaisen tietämyksen katoamista. Esimiehillä on tärkeä rooli ohjata asiantuntijoita käyttämään erilaisia keinoja hiljaisen tietonsa esille tuomiseksi. (Virtainlahti 2009, 76, 86.)

Virtainlahti (2009, 87) toteaa, että hiljainen tieto voi olla ikään kuin salainen ase. Tämä täytyy ottaa huomioon etenkin tilanteessa, kun on esimerkiksi irtisanomisuhka päällä. Työntekijä voi omalla jakamattomalla hiljaisella tiedolla yrittää pe-

lastaa itsensä irtisanomiselta. Voidaan pelätä, ettei itsellä ole enää käyttöä organisaation työntekijänä sen jälkeen, kun on oman hiljaisen tietonsa jakanut muille. Kuitenkin hiljainen tieto liittyy olennaisesti organisaation liiketoiminnan ylläpitoon ja kehittämiseen, ja sen avulla voidaan selviytyä haasteellisista markkinoista ja sitä kautta välttää esimerkiksi irtisanomisia. (Virtainlahti 2009, 87.)

Hiljaisen tiedon tunnistamisessa ja siirtämisessä on omat haasteensa. Hiljaisen tiedon abstrakti muoto, itsestäänselvyys sekä toiminta- ja tilannesidonnaisuus tekevät sen tunnistamisesta ja siirtämisestä vaikeita. Tärkeimmäksi siinä prosessissa nousevat ne tavat ja keinot, jotka tukevat ja auttavat näkemään ja ymmärtämään niin sanottuja itsestään selviä asioita. Vuorovaikutuksella, asioista puhumalla ja yhteisistä merkityksistä neuvottelemalla voidaan pyrkiä saamaan abstrakteista asioista konkreettisempia, niin sanotusti näkyviä. (Moilanen 2008, 236–239.)

Hiljaisen tiedon jakaminen, kehittäminen ja luominen ovat hiljaisen tiedon johtamisessa seuraavia vaiheita. Hiljaista tietoa voidaan siirtää eteenpäin myös ilman, että sitä tarvitsisi saattaa näkyväksi ensin. Kun hiljainen tieto on jaettavassa muodossa, se on organisaation kaikkien jäsenten saatavilla ja käytettävissä, ja siten koko organisaation tietämys ja osaaminen paranevat. Hiljaisen tiedon kehittäminen on tärkeää niin aloittelevan työntekijän kuin asiantuntijankin tasolla. Aloitteleva työntekijä tavoittelee asiantuntijatasoa ja asiantuntijat kehittävät omia taitojaan entistä paremmiksi. Tietämyksen aktiivinen ja jatkuva kehittäminen mahdollistuu hyvällä hiljaisen tiedon johtamisella. (Virtainlahti 2009, 76–77.)

Hiljaisen tiedon luomista voidaan tehdä myös tietoisesti. Kun luodaan uusia ideoita, voidaan käyttää hyödyksi aikaisempien kokemusten tuomaa hiljaista tietoa. Organisaatiolla on uuden tiedon luomisen avulla parempi mahdollisuus reagoida asiakkaiden tarpeisiin ja ympäristön muutoksiin. Yksilön tiedosta tulee koko organisaation tietoa, jota voidaan yhteisesti hyödyntää. (Virtainlahti 2009, 77.)

Alanko-Turunen ja Pasanen (2008, 107) ovat myös sitä mieltä, että hiljaisen tiedon jakaminen tuottaa usein haasteita. Organisaatiossa yksilöiden tulisi kehittää jatkuvasti omaa potentiaaliaan ja pyrkiä tuomaan sitä näkyväksi. Johdon tulisi kyetä tukemaan hiljaisen tiedon jakamista ja kannustaa siihen sekä kehittää sopivat pal-

kitsemisjärjestelmät. Koko organisaatio hyöttyy siellä työskentelevien yksilöiden hiljaisesta tiedosta. Pitäisi löytää keinot sen saamiseksi koko organisaation käyttöön. Voisi sanoa, että koko työyhteisön toiminta on sitä hallitumpaa ja ennakkoidumpaa mitä enemmän hiljaista tietoa on pystytty jakamaan. (Alanko-Turunen & Pasanen 2008, 107–109.)

Siinä tapauksessa, että työ olisi aina samanlaista – ainakin lähes – myös kokemuksen tuoma tieto olisi melko helppoa siirtää eteenpäin. Maailma ja asiat kuitenkin muuttuvat ajan kuluessa, ja niin käy myös työlle. Asiantuntijuuden ylläpitäminen edellyttää ihmisiltä muutosten edessä myös jatkuvaa itsensä kehittämistä. Muutosta tapahtuu nykyisin koko ajan organisaatiossa ja työssä. Työntekijä ei voi välttyä siltä tosiasialta, että uusia taitoja ja näkökulmia on omaksuttava kaiken aikaa. Jatkuva muutos aiheuttaa haasteita myös kokemuksen siirtämiseen. (Juuti 2008, 229–230.)

Hiljaista tietoa voidaan jakaa todellisissa tilanteissa toisten kanssa yhdessä toimimalla. Vuorovaikutteisella työssä oppimisella on siis merkittävä rooli. Sosiaalisuus, yhteisöllisyys, toiminnallisuus ja kokemuksellisuus korostuvat hiljaisen tiedon jakamisessa. (Paloniemi 2008, 271.)

Moilanen (2008, 235) on sitä mieltä, että keskeisimpiä hiljaisen tiedon tunnistamisessa ja siirtämisessä ovat organisaation muut ihmiset. Hiljaista tietoa voi pyrkiä jakamaan esimerkiksi ryhmien säännöllisillä kokoontumisilla, toisten kuuntelemisella ja osaamisen jakamisella. Sitä voisi sanoa toiminnassa oppimiseksi. Yhteistoiminnallisessa oppimisessa nousevat esille yhteinen tavoite, yhteisvastuullisuus tekemisestä ja tiedon leviämisestä, erilaisuuden hyväksyminen ja hyödyntäminen sekä vuorovaikutus ja sen arviointi. Sosiaalisella tuella on iso merkitys työstä suoriutumisessa. Joskus saattaa käydä myös niin, että hiljaista tietoa jostain asiasta omaava henkilö ei ole halukas siirtämään sitä, vaikka itse tunnistaisi sitä itsellään olevan, ja tietäisi sen siirtämisen tärkeyden. (Moilanen 2008, 235–236.)

Hiljaisen tiedon tunnistamisen ja siirtämisen pohjana voidaan käyttää henkilöstöresurssien johtamisen ja osaamisen johtamisen keinoja, joista keskeisimpien Moilanen (2008, 240) mainitsee liittyvän vuorovaikutteisuuteen, yhdessä tekemiseen,

asioista kyselemiseen ja puhumiseen, erilaisiin projekteihin, tiimeihin, pareihin, työssä perehdyttämiseen, mentorointiin ja työparien vaihtamiseen. On myös tärkeää, että jokainen yhteisön jäsen tunnistaa oman osuutensa kokonaisuudesta, ja pystyy kommunikoimaan siitä muiden kanssa. (Moilanen 2008, 240.)

Resursointi vaikuttaa kaiken toiminnan taustalla. Hiljaisen tiedon johtamisessa huomio täytyy kohdistaa henkilö- ja aikaresursseihin. Kaikki hiljaisen tiedon johtamisen elementit vaativat resursointia. Myös arviointia ja mittaamista tarvitaan. Niiden myötä toiminnan toteutumista ja kehittymistä voidaan arvioida sekä laatia mittareita, joilla valvotaan toiminnan tavoitteiden toteutumista. Organisaatio tarvitsee hiljaisen tiedon osa-alueiden toteuttamisen pohjaksi muun muassa oppimisen mahdollistamista. Siinä on erityisesti esimiehillä tärkeä rooli. (Virtainlahti 2009, 77.)

5 KEHITTÄMISTEHTÄVIEN TOTEUTTAMINEN

5.1 Kehittämistehtävät

Kehittämistehtävien tarkoituksena oli löytää ratkaisuja hiljaisen tiedon säilymiseen CENTRIAssa. Tähän liittyen tavoitteena oli löytää organisaatiolle toimintamalli hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa tulevaisuudessa sekä luoda toteutetuista TKI-palveluista kuvaukset, joita voi käyttää referensseinä markkinoitaessa CENTRIAn palveluja jatkossa. Kehittämistehtävät olivat seuraavanlaiset:

- 1. Luoda toimintamalli Ylivieskan CENTRIAn TKI-toiminnassa syntyvän hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa.**
- 2. Laatia Ylivieskan CENTRIAn palveluista referenssitarinoita markkinoinnin avuksi.**

Referenssitarinat koskevat Ylivieskan CENTRIAN seuraavia palveluja:

- messupalvelut
- tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät
- puutuote
- tuotantotekniikka
- software.

5.2 Haastatteluaineiston kerääminen ja analysointi

Haastatteluissa käytettiin kvalitatiivista eli laadullista tutkimusotetta. Kvalitatiivisella tutkimusotteella pyritään kohteen kokonaisvaltaiseen tutkimiseen sekä löytämään ja tuomaan esiin tosiasioita. Aineisto kerätään todellisissa tilanteissa. Teorian ja hypoteesien testaaminen ei ole lähtökohta, vaan kerättyä aineistoa pyritään tarkastelemaan yksityiskohtaisesti ja monitahoisesti. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa käytetään sellaisia metodeja, jotka antavat tilaa tutkittavien näkemyksille. Tällaisia ovat esimerkiksi teema- ja avoin haastattelu. Kohdejoukkoa ei valita satunnaisesti, vaan mukaan otettavat valitaan tarkoituksenmukaisesti. Kvalitatiivinen tutkimus on

joustava ja tutkimussuunnitelmaa voidaan tarkistaa tutkimuksen edetessä. Aineistoa tulkitessa täytyy muistaa, että jokainen tapaus on ainutlaatuinen. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2008, 160.) Kvalitatiivisessa tutkimuksessa raportointi on kuvailevaa ja tulkitsevaa sekä etsii merkityksiä (Hirsjärvi & Hurme 2006, 24–26).

Haastattelu on ollut yleisin tiedonkeruumenetelmä kvalitatiivisessa tutkimuksessa. Haastattelussa haastattelija ja haastateltava ovat suorassa vuorovaikutuksessa. Siitä syystä se on tiedonkeruumenetelmänä ainutlaatuinen. Haastattelussa on monia etuja, esimerkiksi joustavuus, mukailu tilanteen edellyttämällä tavalla, aiheiden järjestyksen ei tarvitse olla ennalta määrätty sekä vastausten parempi tulkittavuus. Haastateltava voi tuoda itseään koskevia asioita vapaammin esille. Haastattelussa voidaan esittää puolin ja toisin lisäkysymyksiä, jos tarve vaatii. Toisaalta haastattelu ottaa aikaa. Haastateltava voi myös antaa niin sanotusti sosiaalisesti suotavia vastauksia, mikä vaikuttaa luotettavuuteen. (Hirsjärvi ym. 2008, 199–201.)

Tyypillisesti teemahaastattelun teemat ja aihealueet on suunniteltu, mutta kysymyksiä ei ole tarkasti muotoiltu, eikä niillä tarvitse olla tiettyä järjestystä. Avoin haastattelu on vielä vapaampi luonteeltaan kuin teemahaastattelu, ollen keskustelumaisin haastattelun muodoista, jolloin haastateltavan ajatukset, mielipiteet, käsitykset asioista ja tunteet tulevat ehkä aidoimmin esille. Tarkkaan rajatun haastattelurungon puuttuessa haastattelija ohjaa tilannetta sen vaatimalla tavalla, jotta tarvittavat tiedot tulevat esille. Haastateltavan vastauksia pyritään syventämään, ja haastattelun jatko etenee niiden myötä. Edellinen vastaus tavallaan aiheuttaa seuraavan kysymyksen. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 45–48; Hirsjärvi ym. 2008, 203–204.)

Kvalitatiivisessa tutkimuksessa voi aineistona olla yhtä hyvin esimerkiksi joukko yksilöhaastatteluja tai vain yhden henkilön haastattelu. Tilastollisten säännönmukaisuuksien etsiminen aineistosta ei ole olennaista, joten aineiston koolla ei siinä suhteessa ole merkitystä. Tutkimuskohteen ymmärtäminen on tärkeää, toisin kuin aineiston yleistettävät päätelmät. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 59; Hirsjärvi ym. 2008, 176–177.)

Tavoitteena ei ollut saada numeerista tietoa vaan haastateltavien aitoja mielipiteitä. Haastattelut suoritettiin yksilöhaastatteluin. Haastattelumuotoina käytettiin sekä teemahaastattelua että avointa haastattelua. Kummallekin haastattelumuodolle on tunnusomaista keskustelumainen luonne, eikä niinkään tarkkaan aseteltujen kysymysten esittäminen. Haastattelun ensimmäinen osio suoritettiin teemahaastattelun tapaan ja toinen osio avoimen haastattelun tapaan.

Opinnäytetyöhön valituista viidestä CENTRIAn tiimistä haastateltiin yhteensä kuusi henkilöä. Toimeksiantaja halusi valitut tiimit mukaan työhön, koska CENTRIAssa on juuri kyseisten tiimien osalta havaittu referenssitietojen ja -tarinoiden tarvetta markkinoinnin avuksi. Tiimit valitsivat itse projektit, joista halusivat referenssitarinat tehtävän. Koska haluttiin kokemusperäistä tietoa projektin toteuttamisesta, mukaan tulivat tiimien valitsemien projektien toteutuksessa mukana olleet henkilöt. Haastattelut järjestettiin haastateltavien työpaikalla, heidän luonnollisessa työympäristössään. Ne pidettiin rauhallisessa tilassa, jossa ei ollut haastattelijan ja haastateltavan lisäksi muita ihmisiä, jotka mahdollisesti vaikuttaisivat kerättyyn haastatteluaineistoon.

Haastattelut järjestettiin syyskuun 2012 aikana. Haastattelut nauhoitettiin, jotta haastattelijan ei tarvinnut yrittää ehtiä kirjoittamaan kaikkea mitä haastateltava sanoi ja haastattelutilanne oli siten myös vapaampi keskustelulle. Haastateltaville kerrottiin etukäteen, että haastattelut tullaan nauhoittamaan, mutta aineisto jää vain haastattelijan käsiteltäväksi. Haastattelun aluksi kerrottiin, miten haastattelussa edetään. Muistutettiin myös vielä, että haastatteluaineisto jää ainoastaan haastattelijan käyttöön. Kerrottiin lisäksi, että aineistosta tehdään yhteenvetoanalyysi, eikä tulosten yhteydessä kenenkään yksittäisen haastateltavan vastauksia kerrota niin, että vastaaja paljastuisi. Tällä haluttiin korostaa haastattelun luottamuksellisuutta.

Haastattelun ensimmäinen osio suoritettiin teemahaastattelun tapaan. Haastattelun teemat oli valmiiksi mietitty sekä listattu asioita, joista kysymyksiä muotoiltiin haastattelussa tilanteeseen sopivaksi (LIITE 1). Haastatteluissa ei keskitytty keskustelemaan pelkästään toimintamallista, jonka avulla CENTRIAn työntekijöillä oleva hiljainen tieto saataisiin säilytettyä organisaatiossa. Haastattelun tarkoitus oli

myös selvittää taustoja asiaan liittyen. Haluttiin selvittää, mikä on hiljaisen tiedon näkyväksi saattamisen ja siirtämisen nykytila sekä miten hyvin hiljaisen tiedon olemus ylipäättään tunnistetaan. Ennen kuin hiljaisen tiedon olemassaolo voidaan tunnustaa ja se voidaan tunnistaa omasta työstä, täytyy tietää, mitä sillä tarkoitetaan. Haluttiin myös kartoittaa onko olosuhteet sellaiset, että hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen ja siirtäminen olisi ylipäättään mahdollista. Kokonaisuudessaan pystyttiin tekemään johtopäätöksiä siitä, minkälaisin keinoin ja minkälaista toimintamallia käyttäen hiljainen tieto voidaan säilyttää Ylivieskan CENTRIAssa.

Aineiston keräämisen jälkeen se litteroitiin yleiskieliseen muotoon. Aineisto käytiin läpi useaan otteeseen, jotta se tuli mahdollisimman tutuksi. Haastattelussa syntyy aineistoa yleensä todella runsaasti, eikä kaikkea pystytä edes käyttämään hyödyksi. Litteroinnin jälkeen aineisto järjestettiin teemoittain ja tiivistettiin jättämällä kehittämistehtävien tavoitteiden kannalta epärelevantit asiat pois. Haastateltavien mielipiteet tuotiin esiin referoiden heidän haastattelunsa ja nostamalla ydinasiat esille. Haastattelun jälkimmäisen osan aineistoa ei ollut tarkoitus vertailla millään lailla haastateltavien kesken, eikä se olisi ollut edes mahdollista, koska jokainen haastateltava kertoi eri projektista. Aineistosta keskityttiin tuomaan esiin työntekijän ja samalla organisaation osaamista toteutettujen projektien muodossa.

5.3 Haastatteluaineiston luotettavuuden arviointi

Aineiston laatuun ja luotettavuuteen voi vaikuttaa hyvällä haastattelurungolla. Haastattelujen litterointi on syytä tehdä mahdollisimman nopeasti aineiston keräämisen jälkeen. Haastattelussa on se huono puoli, että haastateltava saattaa joskus pyrkiä antamaan niin sanotusti sosiaalisesti hyväksyttäviä vastauksia. (Hirsjärvi & Hurme 2006, 184–185.) Haastattelun aikana huolehdittiin, että nauhoitusväline oli kunnossa. Haastattelussa voitiin kysyä tarkentavia kysymyksiä puolin ja toisin, jos jotain asiaa ei ymmärretty. Aineiston luotettavuuteen vaikutti myös se, että analysointi tapahtui pian litteroimisen jälkeen, kun haastattelut olivat vielä tuoreessa muistissa. Analysointi voitiin aloittaa jo aineiston keruun yhteydessä. Luotettavuuteen vaikutti myös se, että tutkija oli itse haastattelija, litteroija ja analysoija. Tämä oli helppo toteuttaa, koska haastateltavia ei ollut kovin isoa määrää.

6 KEHITTÄMISTEHTÄVIEN TULOKSET

6.1 Haastattelun ensimmäinen osio: toimintamalli hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa

Teema 1. Yhteistyö ja vuorovaikutus Ylivieskan CENTRIAn sisällä

Haastateltavien työvuodet CENTRIAssa vaihtelivat viidestä melkein 30:en vuoteen. Yhteistyötä CENTRIAssa tehdään oman tiimin lisäksi myös yli tiimirajojen, riippuen kuitenkin projektista tai hankkeesta. Työilmapiiri CENTRIAssa koetaan hyväksi. Yleisesti työntekijöiden välillä tiedonkulku koetaan hyväksi oman tiimin sisällä, mutta eri tiimien välisessä tiedonkulussa on parantamisen varaa. Tiedonkulku esimiehen ja alaisten välillä on päällisin puolin ihan hyvää. Toivomisen varaa kuitenkin on, ja se linkittyy erityisesti sellaisiin syihin, että yhdellä esimiehellä on liian paljon alaisia eli on omalla tavallaan vähän kaukana sekä kiire, mikä harven-
taa kontakteja esimiehen ja alaisten välillä. Virallisten palaverien tai kokousten pitäminen vaihtelee suuresti eri tiimien välillä. Epävirallisia tai epämuodollisia palaverieja pidetään, ja ne koetaan tärkeiksi. Puolet haastatelluista ei ollut havainnut tiedon panttausta. Toiset puolet olivat havainneet vivahteita tällaisesta, mutta tar-
koitusperä tällaiselle käyttäytymiselle ei tuntunut vakavalta.

Teema 2. Hiljaisen tiedon määrittelyä

Seuraavassa on haastateltavien muutamia omia määritelmiä hiljaisesta tiedosta:

”Työtä tehdessä oppii paremmaksi ja oppii hyviä menetelmiä.”

”Kokemusperäinen osaaminen on tärkeätä tietoa, joka ei välttämättä näy muuten kuin sitten lopputuloksessa.”

”Ei itse tiedosta sitä osaamisen tasoa.”

”Hiljainen tieto on sitä, mitä ei ole tallennettu johonkin.”

”Kokemusperäinen tieto, joka pitäisi pystyä siirtämään.”

”Sellaista kokemuksen tuomaa tietoa, mitä on vaikea siirtää toiselle muuten kuin sen kokemuksen ja opetuksen kautta.”

Haastateltavat kokevat hiljaisen tiedon osuuden tärkeäksi ja isoksi osaksi omaa työtä. Hiljainen tieto tuo rutiinia haastateltavien toimintatapoihin. Asioiden lähestyminen on helpompaa, kun heillä on pohjalla hiljaista tietoa. Hiljainen tieto kasvat-
taa asiantuntijuutta.

Teema 3. Hiljaisen tiedon tunnistaminen

Haastateltavien hiljainen tieto on heille muotoutuneita ratkaisumalleja ja toiminta-
tapoja, joita on opittu työtä tehdessä. Se muotoutuu usein pienistä asioista. Haas-
tateltavien hiljainen tieto on kertynyt työtä tehdessä niin itsenäisesti kuin yhdessä
työkavereiden kanssa, esimerkiksi saman projektin parissa. Osa haastateltavista
ei osannut eritellä mitään konkreettista omista taidoistaan, joita olisi hyvä siirtää
muille. Osa oli selkeästi sitä mieltä, että ehdottomasti heidän omasta asiantunti-
juudestaan olisi hyvä siirtää taitoja, sen kummemmin niitä erittelemättä. Pääasias-
sa oletamus oli se, että esimiestasolla ei täysin tiedetä työntekijöiden osaamisen
tasoa, vaikka suuntaa siitä onkin.

Teema 4. Hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen nyt ja tulevaisuudessa

CENTRIAssa ei olla kannustettu hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiseen tai siir-
tämiseen. Haastateltavat ovat dokumentoineet vain hyvin vähäisesti hiljaista tieto-
aan jos lainkaan. Muutkaan hiljaisen tiedon näkyväksi saattamisen keinot eivät ole
liiemmin olleet käytössä. Haastateltavien mielestä hiljaista tietoa on kuitenkin siir-
tynyt jonkin verran esimerkiksi sellaisissa tilanteissa, jos on tehty työparin kanssa
töitä. Siirtynyt hiljainen tieto liittyy paljolti toimintatapoihin, joita työpari on aiemmin
itselleen omaksunut, ja joita haastateltava on sitten omaksunut itselleen. Erilaiset
dokumentoinnit ja toimintaohjeet sekä työparin kanssa työskentely eli yhdessä
tekeminen koettiin sopivimmiksi keinoiksi hiljaisen tiedon säilyttämiseen CENTRI-
An organisaatiossa.

6.2 Haastattelun toinen osio: referenssitarinat

Referenssitarinoita (LIITTEET 3–9) varten kerättyyn aineistoon käytettiin avointa
haastattelua. Haastattelussa ei käytetty valmista kysymysrunkoa. Keskustelu eteni
aihepiirin sisällä vapaasti ja paljolti haastateltavan ehdoilla. Tarkkojen kysymysten

sijaan annettiin haastateltavan kertoa kokemuksistaan, tuntemuksistaan, mielipiteistään ja perustella kantansa. Haastateltavan annettiin kertoa toteuttamastaan projektista omin sanoin. Keskustelua ohjattiin kuitenkin siten, että haastattelussa tulivat ilmi sovelletusti seuraavat aihealueet: asiakasyritys ja sen haasteet tai ongelmat, tehdyt ratkaisut, projektin toteutuksesta tulleet hyödyt sekä ”jälkipyykki” (LIITE 2). Näistä viimeisen ei ollut tarkoitus varsinaisesti antaa tekstiä referenssitarinaan vaan tiedot tulivat lähinnä taustatiedoiksi.

Haastatteluissa haastateltavat kertoivat yhteensä kahdeksasta eri projektista, jotka Ylivieskan CENTRIAn eri tiimit ovat toteuttaneet asiakasyrityksilleen. Projekteista kahta lukuun ottamatta haastatteluissa ilmoitettiin asiakasyritykset ja annettiin heidän yhteystiedot, jotta myös heiltä voitiin kysyä mielipidettä liittyen toteutettuun projektiin. Kuudelta yritykseltä siis kysyttiin kommentteja projektista, yhdeltä puhelimitse ja lopuilta sähköpostitse. Kommenttien lisäksi kysyttiin lupaa yrityksen nimen ja projektiin liittyvien kuvien käyttämiseen referenssitarinassa. Kaksi yritystä ei kommentoinut toteutettua projektia millään tavalla, joten kommentit saatiin vain neljältä yritykseltä. Referenssitarinat ovat esillä liitteissä: messupalvelut LIITE 3, tuotantotalous/toiminnanohjausjärjestelmät LIITTEET 4 ja 5, puutuote LIITTEET 6 ja 7, tuotantotekniikka LIITE 8 ja software LIITE 9.

7 JOHTOPÄÄTÖKSET, POHDINTA JA KEHITTÄMISTEHTÄVIEN ARVIOINTI

7.1 Johtopäätökset ja pohdinta

Haastateltavien työvuosia CENTRIAn palveluksessa kysyttiin, koska kokemus kasvattaa hiljaista tietoa, ja haluttiin tietää miten pitkä työkokemus haastateltavilla oli kyseisestä työstä. Haastateltavien työvuodet vaihtelivat viidestä vuodesta melkein 30:en vuoteen, joten jokaisella haastateltavalla on kertynyt nykyisestä työstään paljon kokemusta ja sitä kautta hiljaista tietoa. Vastaukset ovat silloin vakavasti otettavia. Yksi haastateltava ei sisäistänyt sitä, mitä hiljainen tieto on ja mikä sen merkitys on. Haastateltavalle selvennettiin useaan otteeseen hiljaisen tiedon olemusta. Täsmäntävistä kysymyksistä huolimatta hän vastasi useisiin kysymyksiin täysin jotain muuta kuin mitä kysyttiin. Tästä syystä hänen osaltaan kerätty haastatteluaineisto ei ollut siis suurelta osin kovinkaan luotettava, ja se otettiin analysoinnissa huomioon.

Haastattelun ensimmäisen osion ensimmäisellä teemalla selvitettiin yhteistyön tilannetta, työilmapiiriä ja yleisesti tiedonkulkuun liittyviä asioita. Ne kertovat paljon siitä, onko hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen ja siirtäminen ylipäättään mahdollista nykyisissä olosuhteissa.

Yhteistyötä CENTRIAssa tehdään laajasti tiimien välillä ja työilmapiiri on hyvä. Yleinen tiedonkulku työntekijöiden välillä ja erityisesti tiimin sisällä on hyvä. Nämä seikat luovat hyvää pohjaa hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiselle, ja niistä on syytä jatkossakin pitää huolta. Tiedonkulkuun esimiehen ja alaisen välillä pitäisi saada parannusta. Esimiehellä on iso merkitys hiljaisen tiedon johtamisessa eikä välimatka tai muut esteet esimiehen ja työntekijöiden välillä ole hyväksi. Epävirallisia palavereja ja niin sanottuja käytäväkeskusteluja tulisi käyttää paljon, sillä myös hiljaista tietoa siirtyy silloin luonnollisissa tilanteissa, melkein pä huomaamatta. Tiedon panttauksesta oli ilmennyt vivahteita kytkeytyen lähinnä työntekijän persoonaan enemmän kuin taipumukseen pitää tieto tarkoituksellisesti itsellään. Esimiehen tulisi rohkaista työntekijöitä olemaan avoimia, ja näin luoda otollista maaperää hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiselle ja siirtämiselle.

Haastattelun ensimmäisen osion toisella teemalla selvitettiin miten haastateltava osaa itse määritellä hiljaisen tiedon käsitteen, minkä jälkeen haastateltavalle selitettiin millaisen määritelmän tutkija antaa hiljaiselle tiedolle ja samalla mihin koko haastattelu pohjautuu. Selvitettiin myös miten tärkeänä haastateltava pitää hiljaista tietoa omassa työssään, ja kokeeko hän siitä olevan hyötyä itselleen tai CENTRI-Alle.

Jotta ihminen osaa omasta toiminnastaan tunnistaa hiljaisen tiedon, tulee hänen ensin ymmärtää, minkälainen määritelmä hiljaisella tiedolla on. Keskustelut paljasivat, että hiljainen tieto voi olla vaikea määritellä, mutta aika hyviä määrittelyjä haastateltavat hiljaisesta tiedosta antoivat. Kun CENTRIAn työntekijät tietävät, mitä hiljainen tieto on, he ovat tilanteessa, jossa he tunnustavat oman hiljaisen tietonsa olemassaolon. Sen jälkeen tulee vaihe, jolloin oma hiljainen tieto tunnustetaan, ja ammatillisessa mielessä nimenomaan oman asiantuntijuuden kannalta oleellinen hiljainen tieto, jonka näkyväksi saattamisesta ja siirtämisestä on hyötyä niin itselle kuin koko työyhteisölle nyt ja tulevaisuudessa. Hiljaisen tiedon osuus etenkin asiantuntijuudessa on merkittävä. Se on ammattitaidon ja asiantuntijuuden perusta. Asiantuntijalla on usein valtava hiljaisen tiedon pankki, josta hän ammentaa toimintavarmuutta tekemisiinsä. Omaan osaamistaan ja hiljaista tietoaan tulee arvostaa.

Haastattelun ensimmäisen osion kolmannella teemalla selvitettiin miten haastateltava tunnistaa ja osaa määrittää oman hiljaisen tietonsa. Teemalla selvitettiin myös sitä, miten hyvin esimies on tietoinen haastateltavan osaamisesta ja hiljaisesta tiedosta.

Haastateltavat pystyivät hahmottamaan suuntaa sille, mitä hiljainen tieto heidän työssään on. Oli kuitenkin selvästi haasteellista eritellä mitään hyvin konkreettisia asioita. Haastateltavat ymmärsivät myös sen, että hiljaista tietoa kertyy työtä tehdessä ja kokemuksen myötä. Hiljaisen tiedon ilmenemistä automaattisina toimintoina korostaa se, että omista taidoista ei ollut helppo eritellä sellaisia asioita, joita olisi syytä siirtää myös muille työyhteisössä. Tämä siitäkkin huolimatta, että itsellä tiedettiin olevan erityisiä taitoja ja hiljaista tietoa. Ei siis todellisuudessa itsekään

ymmärretä osaamisen laajuutta ja merkittävyyttä, eikä omaa osaamista osata vielä tarpeeksi arvostaa.

Esimiestasolla tulisi olla tuorein tieto organisaation työntekijöiden osaamisesta. Osaamisen tunnustamiseen ja tunnistamiseen tulisi kiinnittää huomiota. Osaaminen ja hiljainen tieto kertyvät vähitellen. Siitä syystä niitä on monesti hankala tunnistaa edes itse. Osaamista ei tulisi kuitenkaan tarkoituksellisesti piilotella tai vähätellä. Työntekijän osaaminen tulisi olla puheenaiheena muulloinkin kuin esimerkiksi kehityskeskusteluissa, jotka tietenkin omalta osaltaan ovat tärkeitä osaamisen kertaamisen tilanteita. Jokaisella CENTRIAn työntekijällä tulisi olla osaamiskartta tai osaamislista, jota pidetään ajan tasalla muulloinkin kuin sitä laadittaessa. Vuosia aikaisemmin laadittu osaamiskartta ei kerro nykytilannetta. Ajantasaiset osaamiskartat kertovat niin esimiehelle kuin tiimeillekin, mitä osaamista organisaatiosta löytyy. Hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen ja siirtäminen voi alkaa osaamisen ja hiljaisen tiedon tunnistamisen jälkeen. Osaamisen määrittelyn jälkeen voidaan määritellä myös minkälaista koulutusta työntekijä mahdollisesti tarvitsisi.

Haastattelun ensimmäisen osion neljännellä teemalla selvitettiin onko CENTRIAssa pyritty saattamaan hiljaista tietoa näkyväksi, ja millä keinoin. Selvitettiin myös sitä, onko haastateltava saattanut hiljaista tietoaan näkyväksi. Selvitettiin myös minkälainen toimintamalli olisi paras ja toimivin juuri CENTRIAssa vai olisiko niitä useampi.

Hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiseen ja siirtämiseen ei CENTRIAn organisaatiossa ole kannustettu, millä tuntuu olevan iso merkitys siihen, että työntekijät eivät ole aktivoituneet sellaiseen toimintaan. Esimiehellä on suuri merkitys hiljaisen tiedon näkyväksi saattamisessa ja esimerkin näyttämisessä. Erilaisilla kannustimilla tuntui olevan merkitystä uuden toimintamallin käyttöönottamisessa. Ajan puutetta käytetään helposti syynä siihen, ettei hiljaisen tiedon siirtämisen keinoja ole otettu käyttöön. Menestyvä organisaatio on kuitenkin sellainen, missä hiljainen tieto on saatettu kaikkien ulottuville ja käytettäväksi. Sillä on vaikutusta niin henkilöstöresursseihin kuin aikaresursseihinkin. Organisaatiossa, jossa hiljainen tieto on saatettu jokaisen työyhteisön jäsenen käytettäväksi, on kilpailukykyisempi. Sellainen organisaatio pystyy myös paremmin selviytymään esimerkiksi maailman ta-

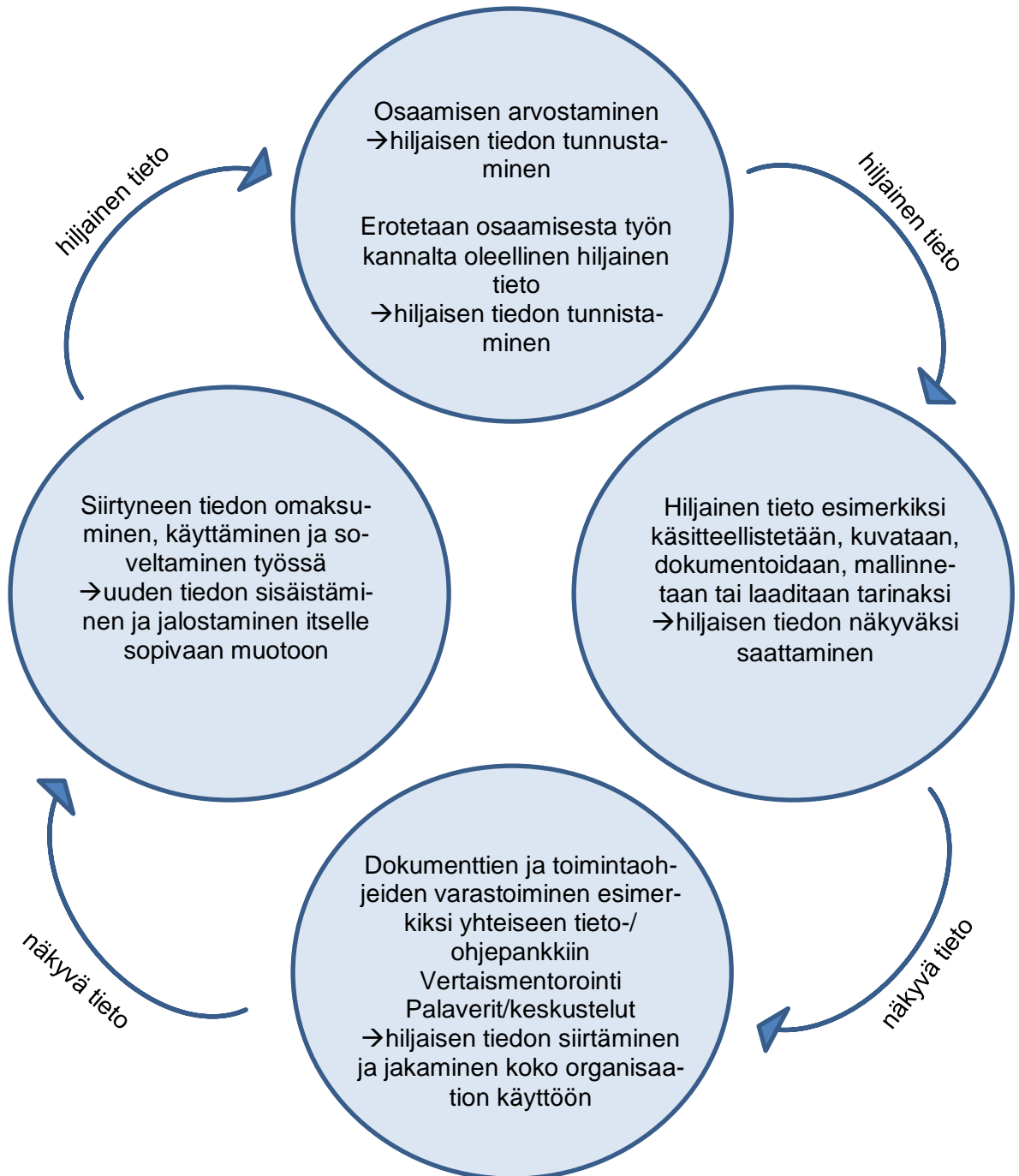
louden asettaessa omia haasteitaan, koska sillä on käytössään kaikki mahdolliset resurssit, jotka sillä voi olla käytössä.

Organisaatiot ovat erilaisia ja niille sopii erilaiset käytännöt hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiseen ja sitä kautta organisaation voimavarojen käyttämisen maksimoimiseen. CENTRIAn kaltaisessa asiantuntijaorganisaatiossa ei sovellu vain yksi tietty toimintatapa hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa. Oman työnteon ja toimintamallien pikkutarkkakin dokumentointi sekä toimintaohjeiden laatiminen on erittäin hyvä tapa. Silloin toinen työntekijä voi käydä ohjeistusta läpi ja tarvittaessa toistaa työvaiheet samanlaisina. Toiminnan kehityskohteetkin on silloin helppompaa huomata ja tehdä tarvittavia muutoksia.

CENTRIAn asiantuntijaorganisaatioon sopii hyvin myös vertaismentorointi hiljaisen tiedon siirtämisen keinoksi. Asetelman ei tarvitse olla sellainen, että toinen on kokenut asiantuntija ja toinen aloitteleva työntekijä vaan työtä tehtäisiin työparina, jolloin työntekijät ovat tasa-arvoisessa asemassa. Ihmiset eivät kuitenkaan toimi täsmälleen samalla tavalla, joten tarkoitus on oppia toinen toiselta asioita, esimerkiksi toimintatapoja ja työmenetelmiä. Vertaismentorointitilanteessa on syytä tehdä muistiinpanoja, jotka selkiyttävät tapahtumien kulkua ja asioiden sisäistämistä oppivalle osapuolelle. Muistiinpanoja voi myös hyödyntää jatkossa, koska ihmisen muisti ei ole niin hyvä, että jokainen yksityiskohta jää mieleen silloin, kun on paljon sisäistettävää.

Kuviossa 7 on kuvattu malli, jonka avulla CENTRIAn työntekijöille kertyvä hiljainen tieto saadaan säilytettyä organisaatiossa. Malli pohjautuu hiljaisen tiedon johtamisen elementteihin. Kaikki lähtee liikkeelle osaamisen arvostamisesta, jolloin hiljaisen tiedon olemassaolo tunnustetaan. Sen jälkeen tunnistetaan organisaation toiminnalle olennainen hiljainen tieto. Sen jälkeen hiljainen tieto saatetaan näkyväksi esimerkiksi dokumentoimalla, mallintamalla tai tarinoiden laatimisella. Sen jälkeen näkyväksi saatettu tieto saatetaan koko organisaation käyttöön esimerkiksi viemällä dokumentit yhteisessä käytössä olevaan tietö-/ohjepankkiin. Toisaalta hiljaista tietoa voidaan siirtää muille esimerkiksi vertaismentoroinnilla eli yhdessä tehden, työkavereilta oppien. Tällöin sitä ei ensin tarvitse tehdä näkyväksi, vaan tietämys siirtyy seuraamalla toisen ihmisen työskentelyä.

Mallissa olen halunnut tuoda vielä esille sen, että siirtämisen jälkeen uusi tieto on tärkeää ottaa käyttöön soveltamalla sitä oman työn tekemiseen. Tällöin uusi tieto saa todellisen merkityksen ja tieto jalostuu. Se saa aikaan sen, että hiljaista tietoa tulee lisää.



KUVIO 7. Toimintamalli Ylivieskan CENTRIAn TKI-toiminnassa syntyvän hiljaisen tiedon säilyttämiseksi organisaatiossa

On ilmeistä, että Ylivieskan CENTRIAn työntekijöillä on paljon vielä jakamatonta hiljaista tietoa. CENTRIAn työntekijöillä olevaa hiljaista tietoa voivat olla muun muassa:

- työkalut
- työmenetelmät
- laitteiden syvälinen tuntemus
- ongelman aiheuttajan tunnistaminen
- laitteiden kunnon havainnointi ”kuin itsestään”
- prosessituntemus
- käytettävä tekniikka
- työn suunnittelu
- verkostot työpaikalla ja sen ulkopuolella.

Kerätyn haastatteluaineiston perusteella hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen ja siirtäminen on mahdollista CENTRIAssa. Hyvän ilmapiirin organisaatiossa ei pitäisi olla ongelmia hiljaisen tiedon esillepääsyn kanssa. Hiljainen tieto ei ole pelkästään työntekijälle kilpailuetu vaan se on sitä mitä suuremmissa määrin myös organisaatiolle. Kun organisaatio saa itselleen kilpailuetua, se näkyy myös työntekijöiden osalta siinä, että työtä luultavasti riittää. Hiljaisen tiedon siirtämiselle suotuisaa maaperää tulisi vaalia, eikä niin, että se kerran luodaan ja oletetaan sen ylläpitävän itse itseänsä. Jos hiljaisen tiedon jakamisen esteeksi nousee ajan puute, niin siihen täytyy vastata hyvällä resurssien suunnittelulla. Hiljaisen tiedon jakamisen kautta sen omaksuminen uudistaa koko organisaatiota. Organisaation osaamis-
pääoma kasvaa ja siitä tulee entistä kilpailukykyisempi.

Toimintatavoissa tapahtuvat muutokset voivat aiheuttaa muutosvastarintaa. Työntekijät kannattaa kuitenkin pitää keskusteluissa mukana jo muutoksen suunnittelusta asti. Muutenkin tiedottamisesta tulee huolehtia muutoksen yhteydessä. Näillä toimilla voidaan ehkäistä mahdollista turvattomuuden tunnetta, ja ansaitaan työntekijöiden luottamus.

Suosittelen, että CENTRIAssa aletaan laatia referenssitärinoita jatkossa toteutettavista projekteista. Tarinoissa nostetaan projektin ydinasiat esille. Projektin tekijäl-

lä on myös itsellään aivan eri tavalla kompetenssia laatia referenssitarinoita toteuttamistaan projekteista kuin esimerkiksi ulkopuolisella henkilöllä.

7.2 Kehittämistehtävien arviointi

Opinnäytetyöni sai alkunsa, kun minulta kysyttiin halukkuuttani lähteä tekemään CENTRIAlle opinnäytetyötä liittyen hiljaiseen tietoon. Asiasta pidettiin suunnittelupalaveri, jossa vedettiin suuntaviivoja sille, mitä tällaisella työllä tavoitellaan. Suunnittelupalaverissa CENTRIAn puolesta ilmoitettiin tiimit, jotka haluttiin opinnäytetyöhön mukaan. Olin myös puhelimitse yhteydessä toiseen CENTRIAn työntekijään, joka halusi kertoa oman näkemyksensä siitä, mitä työllä tavoitellaan. Hän kertoi, että heillä ei ole CENTRIAlla käytössä sellaista toimintatapaa, että kirjataan ylös esimerkiksi minkälaisia projekteja on toteutettu, mihin yrityksiin on oltu yhteydessä, kenelle on annettu tarjous ja niin edelleen. Hän toivoi tähän jotain toimintamallia. Työntekijöiden haastatteluissa kävi kuitenkin ilmi, että edellä mainitut asiat kirjataan ylös. Niistä on dokumentit olemassa eli tähän tarkoitukseen on toimintamalli jo olemassa. Tähän ei siis lähdetty hakemaan ratkaisua, koska toimiva ratkaisu oli jo olemassa.

Toimeksiantaja aikoi pohjustaa opinnäytetyöhön valittuja tiimejä siitä, että tällainen työ on tekeillä, ja haastattelut ovat jossain vaiheessa edessä. Näin ei kuitenkaan tapahtunut vaan asia tuli tiimeille yllätyksenä, kun itse otin yhteyttä asian tiimoilta, ja sopiaksemme haastatteluajoista. Kerroin tiimeille mistä opinnäytetyössäni oli kysymys. Pyysin heitä valitsemaan 2–3 projektia, joista referenssitarinat laaditaan. Kolme tiimiä valitsi kaksi projektia, ja kaksi tiimiä vain yhden. Pyysin, että nuo projektien aiheet ilmoitetaan minulle etukäteen, jotta olisin voinut valmistautua niihin paremmin. Ainoastaan kolmen projektin aiheet ilmoitettiin etukäteen, joten etukäteen valmistautumisen mahdollisuus oli aika pieni. Pyysin myös ilmoittamaan projektien asiakkaiden yhteystiedot, jotta pystyn sopimaan heidän kanssaan haastattelusta ja kysymään heidän mielipiteensä. Ainoastaan kahden projektin osalta tiesin etukäteen asiakasyrityksen nimen. Melkein kaikkien muiden yritysten tiedot sain haastattelun aikana, ja olin yrityksiin yhteydessä haastatteluiden jälkeen.

Kaikkiin referenssitarinoihin ei ollut mahdollista saada kuvia mukaan, mutta suurimpaan osaan se oli mahdollista. Kolmen tarinan osalta – muistutuksista huolimatta – minulle ei kuvia lähetetty. Se on tietenkin harmillista, sillä kuvallinen referenssitarina kertoo itsessään jo paljon. Kahden tarinan osalta minulle ei ilmoitettu ollenkaan asiakasyritysten nimiä, joten niiltä en voinut mielipidettä kysyä.

Opinnäytetyöni aiheeseen liittyy vielä omalla tavallaan ehkä hieman mystiikkaa. Se on ehkä juuri yksi syy, miksi se on erittäin mielenkiintoinen, ja totta kai erittäin tärkeä etenkin yritysten ja organisaatioiden näkökulmasta. Tein opinnäytetyöni hyvin itsenäisesti. Työhön loi omat haasteensa se, että aihe oli itselleni täysin uusi. Opin koko ajan aiheesta lisää työn edetessä. Tämän laajuinen opinnäytetyö oli itselleni ensimmäinen laatuaan. Omalta osaltaan laajempien teoreettisten töiden tekemiseen on antanut pohjaa näiden ammattikorkeakoulussa opiskeltujen vuosien aikana tehdyt useat seminaarityöt. Opinnäytetyöhön liittyvät haastattelut olivat ensimmäiset laatuaan, jotka itse suoritin. Haasteita haastatteluihin toi oma kokemattomuus haastattelijana ja tutkijana. Hyväksi haastattelijaksi ei kukaan synny, vaan se taito vaatii työtä, opettelua ja kokemusta.

Alun perin oli suunnitelmissa, että haastattelut olisi voitu tehdä kesän aikana, mutta se olisi ollut aikataulujen yhteensovittamisen suhteen haasteellista. Olin itse kevästä syksyyn asti opintoihin kuuluvassa työharjoittelussa ja haastateltavien lomat pyörivät myös kesällä. Haastattelujen suorittamisen aikaväli olisi venynyt pitkäksi ja se olisi ollut hyvin rikkonainen. Haastattelut oli aiheellista pitää mahdollisimman lyhyellä aikavälillä ajatellen pelkästään jo tutkimusaineiston analysointia. Analysointi oli helpompaa, kun koko aineisto oli tuoreessa muistissa.

Opinnäytetyön tavoitteet saavutettiin. Pystyttiin selvittämään, onko hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen ylipäätään mahdollista CENTRIAssa sekä mitkä olisivat sopivimmat keinot ja toimintamalli sen toteuttamiseen. Jokaisesta valitusta projektista saatiin myös laadittua referenssitarinat. Pelkkä referenssilistan laatiminen tai luettelomaisesti listatut projektissa toteutetut ratkaisut eivät olisi mielestäni tehneet työstä kovin haastavaa, joten siitä syystä ehdotin CENTRIAlle sisällöllisten referenssitarinoiden laatimista. Referenssitarinoiden muotoileminen oli omalla tavallaan haasteellinen, koska opinnäytetyössä mukana olleiden tiimien toimialat eivät

ole minun omaa alaani. Haastateltavien kertomat asiat eivät olleet minulle niin itsestään selviä kuin heille itselleen. Onnistuin kuitenkin ohjaamaan keskustelujasiten, että tarvittavat tiedot tulivat ilmi. Referenssitarinoista muotoutui näin tarkoitukseen sopivat. Ne ovat myös sopivan lyhyitä ja tuovat projektin ydinasiat esille. Kuvia käytin niiden projektien kohdalla kuin se oli mahdollista.

Toivottavasti CENTRIAssa tartutaan tässä opinnäytetyössä ehdotettuihin kehitysehdotuksiin ja aletaan saattaa hiljaista tietoa näkyväksi.

LÄHTEET

Alanko-Turunen, M. & Pasanen, H. 2008. Vangitusta tiedosta kehoon piirtyvään hiljaiseen tietämiseen. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 103–118.

CENTRIA. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://centria.cou.fi>. Luettu 2.3.2012.

Hakkarainen, K. & Paavola, S. 2008. Asiantuntijuuden kehittyminen, hiljainen tieto ja uutta luovat tietokäytännöt. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 59–82.

Heikkinen, H. L. T. & Huttunen, R. 2008. Hiljainen tieto, mentorointi ja vertaistuki. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 203–220.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2006. Tutkimushaastattelu. 2006. 4. painos. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2008. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.

Huotari, M-L., Hurme, P. & Valkonen, T. 2005. Viestinnästä tietoon. Helsinki: WSOY.

Juuti, P. 2006. Organisaatiokäyttäytyminen. Helsinki: Otava.

Juuti, P. 2008. Ikäjohtaminen, viisaus ja kokemustiedon siirtäminen. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 221–234.

Kesti, M. 2005. Hiljaiset signaalit. Helsinki: Edita.

Kiviranta, R. 2010. Onnistu eri-ikäisten johtamisessa. Helsinki: WSOYpro Oy.

Moilanen, R. 2008. Ikääntyvien asiantuntijoiden hiljaisen tiedon tunnistaminen. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 235–254.

Nonaka, I. & Takeuchi, H. 1995. The knowledge-creating company. New York: Oxford University press.

Nuutinen, O. Jyväskylän yliopisto. Www-dokumentti. Saatavissa: <http://kans.jyu.fi/sanasto/sanat-kansio/hiljainen-tieto>. Luettu 18.3.2012.

Onnismaa, J. 2008. Hiljainen tieto organisaatioiden rakenteissa. Vauhtisokeutta, muistikatkoksia ja uudelleen muistamista. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 119–132.

Otala, L. 2008. Osaamispääoman johtamisesta kilpailuetu. Helsinki: WSOY.

- Paloniemi, S. 2008. Hiljaisen tiedon jakaminen työyhteisössä–työssäoppimisen rajapinnalla. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 255–274.
- Peltonen, T. 2007. Johtaminen ja organisointi. KY-Palvelu Oy.
- Pesonen, H. 2007. Laatua! Asiantuntijaorganisaation laatuopas. Ws Bookwell Oy.
- Pitkänen, R. 2010. Johtamisen suurenmoinen keveys. Infor.
- Sydänmaanlakka, P. 2004. Älykäs johtajuus. Helsinki: Talentum.
- Sydänmaanlakka, P. 2007. Älykäs organisaatio. Helsinki: Talentum.
- Toom, A. 2008. Hiljaista tietoa vai tietämistä? Näkökulmia hiljaisen tiedon käsitteen tarkasteluun. Teoksessa A. Toom, J. Onnismaa & A. Kajanto (toim.) Hiljainen tieto. Helsinki: Gummerus, 33–58.
- Tuomivaara, S. & Leppänen, A. 2005. Luova asiantuntijatyö ja työssä jaksaminen. Teoksessa S. Tuomivaara, K. Hynninen, A. Leppänen, S. Lundell & E. Tuominen-Asiantuntijan luovuus koetuksella. Helsinki: Työterveyslaitos, 15–76.
- Viitala, R. 2004. Henkilöstöjohtaminen. 4. tarkistettu painos. Helsinki: Edita.
- Viitala, R. 2005. Johda osaamista! Otava.
- Viitala, R. & Jylhä, E. 2010. Liiketoimintaosaaminen. 1.–4. painos. Helsinki: Edita.
- Virtainlahti, S. 2009. Hiljaisen tietämyksen johtaminen. Helsinki: Talentum.
- Österberg, M. 2009. Henkilöstöasiantuntijan käsikirja. 3. painos. Helsinki: Kauppa-kamari.

Haastattelurunko

1. Yhteistyö ja vuorovaikutus Ylivieskan CENTRIAn sisällä

- työvuodet CENTRIAssa
- yhteistyö
- työilmapiiri
- tiedon kulku työntekijöiden välillä
- tiedon kulku esimies-alainen välillä
- palaverit/epämuodolliset keskustelut
- tiedon panttaus

2. Hiljaisen tiedon määrittelyä

- hiljaisen tiedon käsite
- hiljaisen tiedon osuus ja tärkeys työssä
- hiljaisen tiedon hyöty

3. Hiljaisen tiedon tunnistaminen

- työssä kertynyt hiljainen tieto
- Miten hiljainen tieto on kertynyt?
- esimiehen tietämys työntekijän osaamisen määrästä

4. Hiljaisen tiedon näkyväksi saattaminen nyt ja tulevaisuudessa

- kannustaminen hiljaisen tiedon näkyväksi saattamiseen ja siirtämiseen
- Onko haastateltava saattanut omaa hiljaista tietoaan näkyväksi?
- kokemuksia hiljaisen tiedon siirtymisestä
- Mitä siirtynyt hiljainen tieto on ja missä tilanteissa?
- toimintamalli

Haastattelurunko

1. Asiakasyritys, heidän haasteensa tai ongelmansa
2. Tehdyt ratkaisut
3. Projektin hyödyt
4. ”Jälkipyykki”

Messupalvelut

Järjestämme yrityksen tai yritysryhmän messuosallistumisia, vierastamatta ulkomailla järjestettäviä messuja. Yrityksillä on erilaiset tarpeet, eivätkä kaikki halua samanlaista palvelupakettia. Räätelöimme asiakasyrityksen tarpeiden mukaisen palvelupaketin. Hoidamme mielellämme yrityksen messuosallistumisen alusta loppuun kokonaispakettina tai yrityksen halutessa itse hoitaa osan järjestelyistä, me huolehdimme jäljelle jääneistä asioista. Olemme paikalla myös messujen aikana. Jos ongelmia ilmenee, me olemme auttamassa. Ratkomme ongelmat ja autamme yli haasteiden. Asiakasyritys voi keskittyä olennaiseen eli yhteistyöhön ja vuorovaikutukseen asiakkaidensa kanssa. Haluamme osaltamme taata yrityksen hyvän messumenestyksen. Palveluun kuuluu esimerkiksi kielellisten resurssien tarjoaminen, ilmoittautumiset, tavaroiden kuljetus, messuosastojen rakentamiset, somistamiset ja purkamiset. Hoidamme teippaukset, siivoukset ja tarjoilun. Palvelupaketeista tehdään aina juuri kyseisen yrityksen näköisiä.

Vuonna 2012 olimme Tampereen alihankintamessuilla jo kahdeksatta kertaa. Siellä meillä oli 7 yhteisosastoa ja yrityksiä 15. Ne ovat Suomen ykkösmessut teollisuuden puolella. Siellä olleille yrityksille nämä messut ovat Suomen mittakaavassa kaikista tärkein markkinointitapahtuma. Yrityksille nämä messut ovat edullinen keino tavata lyhyessä ajassa iso määrä asiakkaita. Asiakkaat tulevat heidän luokse, eikä heidän tarvitse itse kulkea ympäri maata, sillä sitä varten on luotu maaperä eli messuosasto. Se tuo selkeästi kustannussäästöjä ja näkyvyyttä.


Olimme marraskuussa 2012 Elmia subcontractor -messuilla Ruotsin Jönköpingissä. Olimme siellä myös jo kahdeksatta kertaa. Ne ovat Tampereen alihankintamessuja vastaavat messut, mutta ovat kuitenkin kansainvälisempi tapahtuma Suomen näkökulmasta. Meillä oli siellä iso Suomi-osasto, noin 200 m², missä oli useita yrityksiä. Sen lisäksi toteutettavanamme oli yksi yksittäisen osaston toteutus. Ulkomailla tulee vastaan kielikysymykset ja joka maassa on vähän erilaiset toimintatavat, erilainen lainsäädäntö ja muut säännökset esimerkiksi sähköistysten tai paloturvallisuuden osalta. Kaikkien huomioon otettavien asioiden huolehtiminen on meidän erityisosaamistamme varsinkin ulkomailla ollessa.

Ps-Kaluste Päivärinnan tietojärjestelmän kehittäminen

Ps-Kaluste Päivärinnalla oli tarve kasata kaikki informaatio ja ohjaustieto yhteen paikkaan, mistä se on kaikkien asianosaisten saatavilla. Yritys halusi muun muassa vaikuttaa tuotannon sujuvuuteen oikea-aikaisella ohjauksella ja onnistua varautumaan työvoiman tarpeisiin myynnin ohjaamana. Asiantuntijamme keskusteli Ps-Kaluste Päivärinnan kanssa siitä, mitä prosessia pitää ohjata, ja esitti sopivimmat ratkaisuehdotukset yrityksen tilanteeseen. Kehitimme työasemapohjaisen tietokantasovelluksen, joka toimii lähiverkkoympäristössä. Sillä huolehditaan tilauksesta-toimitukseen prosessista ja ennen kaikkea kapasiteetin hallinnalla on tärkeä osuus. Käyttöönottovaiheessa asiantuntijamme oli paikanpäällä yrityksessä asentamassa ja kouluttamassa.

Lisää Päivitä Sulje			ET	ET-muu	Tarjous	T-muu	Tv	Tv-muu	Käteiskuitti	Työmaärin	Hae numero:
			ET 8C	ET-muu 8C	Tarjous 8C	T-muu 8C	Tv 8C	Tv-muu 8C			
1. Tarjoukset / Tilaukset 2. Liitteet											
<div> ID: 3436 Tar. tai Til.No: 12 3397 Tila: <input type="checkbox"/> Tarjous <input checked="" type="checkbox"/> Tilaus <input type="checkbox"/> VALMIS <input type="checkbox"/> KÄTEISIASIAKAS Tarjouspäivä: 25.09.2012 Voimassa: 15.10.2012 Toimitusaika: Viikko 50 Toimituspäivä: 14.12.2012 = laittelen takia tärkeä <input type="checkbox"/> Ennakkotarjous </div>											
<div> Asiakas: PS-Kaluste Päivärinta Ky Toimitusosoite: PS-Kaluste Päivärinta Ky Laskutusosoite: PS-Kaluste Päivärinta Ky Toimitusehto: Vapaasti tehtäillemme Toimitustapa: Vienti Maksuehto: 14 pv netto Tilaaja: Jarno Päivärinta Puh: 0400 386710 Työmaan yht.hio: Muu toimitusosoite: Viite: Esimerkkitarjous Myyjä: Päivärinta Juhana Projektivastaava: Kallunki Aili Työnjohto: Patosalmi Heino Asennus: Henikka Toimitusvuosi: 2012 Tuotantovuosi: 2012 Toimitusviikko: 60 Tuotantoviikko: 49 </div>											
Pos.	Tuoteryhmä	TuoteNo.	Tuotekoodi	Tuote / Projekti	MYNTIHINTA	Rahayksikkö	MÄÄRÄ	Yksikkö	Ei näytellä	Tuotantoaika (h)	Asennusaika (h)
1		0		Portaat	2886,18	EUR	1,0		<input type="checkbox"/>	22	0
2		0		Portaiden asennustyöt	691,06	EUR	1,0		<input type="checkbox"/>	0	20
*					EUR				<input type="checkbox"/>		
<div> Lisätietoja: <div> Paino yhteensä: 0,00 kg Käteisyhteensä: 3577,24 EUR </div> <div> TARJOUS / TILAUS Veroton hinta: 3577,24 Nettohint: 3577,24 Vero: 822,76 Vero+netto: 4400,00 </div> </div>											

Esimerkkitarjous

		TILAUSVAHVISTUS N:ro 3397		27.09.2012	
---	--	----------------------------------	--	------------	--

Asiakas: Nimi: PS-Kaluste Päivärinta Ky Osoite: Kemijärventie 88 Postiosoite: 93600 KUUSAMO Puhelin: 020-7558040 Fax: 020-7558041		Toimitus: Nimi: PS-Kaluste Päivärinta Ky Osoite: Kemijärventie 88 Postiosoite: 93600 KUUSAMO Puhelin: 020-7558040 Fax: 020-7558041	
---	--	--	--

Toimitusehto: Vapaasti tehtaallamme Toimitustapa: Vienti Maksuehto: 14 pv netto	Myyjä: Juhana Päivärinta Tilaaja: Jarno Päivärinta Viite: Esimerkkitarjous
--	---

Tuote			a' hinta	Määrä	Yks.	Yhteensä
Pos	Koodi	Nimi	EUR			EUR
1		Portaat	2886,18	1,0		2886,18
2		Portaiden asennustyöt	691,06	1,0		691,06

Lisätietoja: Toimitusaika: Viikko 50	<table border="1"> <tr> <td colspan="2">TILAUSVAHVISTUS:</td> <td>EUR</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Veroton myyntihinta:</td> <td>3577,24</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Nettohinta:</td> <td>3577,24</td> </tr> <tr> <td>ALV (%): 23,00</td> <td>Vero:</td> <td>822,76</td> </tr> <tr> <td colspan="2">YHTEENSÄ:</td> <td>4400,00</td> </tr> </table>	TILAUSVAHVISTUS:		EUR	Veroton myyntihinta:		3577,24	Nettohinta:		3577,24	ALV (%): 23,00	Vero:	822,76	YHTEENSÄ:		4400,00
TILAUSVAHVISTUS:		EUR														
Veroton myyntihinta:		3577,24														
Nettohinta:		3577,24														
ALV (%): 23,00	Vero:	822,76														
YHTEENSÄ:		4400,00														

Allekirjoitus: _____ Juhana Päivärinta	27.09.2012
--	-------------------

Esimerkkituloste

Ps-Kaluste Päivärinnalla on nyt käytössään juuri heidän tarpeisiinsa räätälöity järjestelmä, jota käytetään muun muassa myynnin ja asiakkuuksien kirjaamiseen, tarjousten tekemiseen, tuotannon etenemisen ohjaukseen, ostotilausten käsitteilyyn sekä tuotannon kapasiteettien ja myyntilukujen seuraamiseen. Mikä parasta, järjestelmää pystytään tarvittaessa päivittämään uusilla ominaisuuksilla. Voidaan toteuttaa esimerkiksi Web-versio, jotta etämyyjätkin pääsevät kantaan kiinni.

Terapia.

Usein on niin, että markkinoilla olevat valmiit tietojärjestelmät eivät sovellu sellaiseen ja täydellisesti yritysten tarpeisiin. CENTRIAn asiantuntijat toteuttavat räätälöidysti juuri kyseisen yrityksen tarpeisiin vastaavia toiminnanohjausjärjestelmiä, joita voidaan jatkossakin päivittää, jos lisäominaisuuksia tarvitaan.

Toteutimme Terapiapisteeille, joka on hyvinvointialan yritys, internetissä toimivan toiminnanohjausjärjestelmän. Tällainen toiminnanohjausjärjestelmä tuo läpinäkyvyyttä yrityksen sisällä. Terapiapisteeillä on nyt käytössään juuri heidän tarpeisiinsa sopiva asiakashallintajärjestelmä, joka palvelee työntekijöitä muun muassa päivittäisessä dokumentoinnissa, laskutuksessa, raportoinnissa ja töiden organisoinnissa. Toteutettu toiminnanohjausjärjestelmä on tietoturvallinen ja toimivan järjestelmän myötä päivittäinen työskentely helpottui. Kentällä työskenneltäessä tiedot voidaan päivittää heti internetissä toimivaan järjestelmään, ja kaikki tapahtumat näkyvät yrityksen muille työntekijöille reaaliajassa. Järjestelmästä saadaan suoraan erilaisia raportteja, eikä niitä tarvitse kerätä jokaiselta työntekijältä erikseen. Tällä on vaikutusta työmäärään.

Terapiapisteen väki on ollut tyytyväinen toteutettuun toiminnanohjausjärjestelmään. Lisäarvoa tuo se, että ohjelmistoa voidaan räätälöidä edelleen yrityksen tarpeiden mukaan.

Teknos ja ”CENTRIA-standardi”

Teknos on ollut CENTRIAssa kehitetyn standardin ja palvelutuotteen käyttäjä jo vuosia.

Lähdimme CENTRIAssa 2000-luvun puolivälissä toteuttamaan projektia, jonka tavoitteena oli saada tietoa siitä, miten vesiohenteinen maali kuivuu aina vakioolosuhteissa. Rakensimme käyttöömmme ainoan Suomessa olevan sellaisen teollisen linjan, missä pystytään säätämään kaikki parametrit samaksi joka kerta eri maaleille, esimerkiksi ilmavirtauksen määrän, nopeuden, ilman suhteellisen kosteuden ja lämpötilan. Me CENTRIAssa kehitimme tarvittavat systeemit, joilla kaikki vakioitavissa olevat osa-alueet pystyttiin vakioimaan. Teollisuudelle maalin kehittämisessä tärkeä asia on nopeus ja helppous. Maalin kuivuminen pitää saada suhteellisen nopeasti tapahtumaan.

Pinkkaustestissä määriteltiin ja testattiin olosuhteet, missä kuivuminen on optimaalisinta vesiohenteisilla aineilla. Meillä oli useita vertailukappaleita. Asetimme rajaehdot, määrittelimme olosuhteet ja pinkkauspainovaihtoehdot, ja loimme saatujen tulosten perusteella standardin, jolla Teknos on testannut ja kehittänyt tuotteitaan noin viisi vuotta ollen siihen erittäin tyytyväinen. Kyseisen standardin luomisessa konkretisoituu Centrian osaaminen, mitä ei pysty ostamaan muualta.

Yrityksen tuotantoprosessien kehittäminen

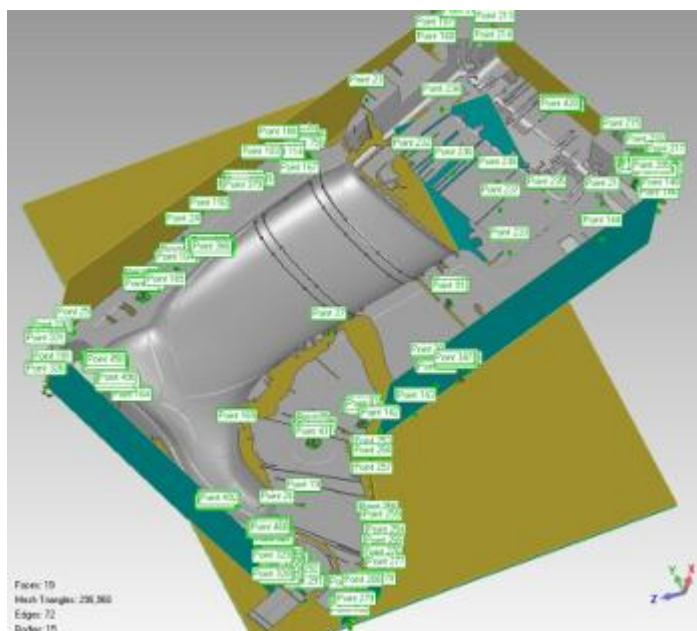
Toteutamme yritysten tuotantoprosessien kehittämisprosesseja. Tutustumme yritykseen perusteellisesti, sen tietoihin ja toimintaan. Kokenut asiantuntijamme seuraa itse paikan päällä – tuotannon keskellä – toimintaa ja selvittää mitä yrityksessä tehdään, miten asiat tehdään ja miksi eri asioita tehdään. Selvitämme eri vaihtoehtoja, jotka kehittäisivät ja sitä kautta nopeuttaisivat tuotannon kulkua, ja jotka ovat toimivimpia juuri kyseisessä yrityksessä. Palvelumme on aina räätälöity asiakasyrityksen tarpeisiin.

Yrityksen tuotantoprosesseihin kannattaa kiinnittää huomiota, sillä niiden kehittäminen maksaa itsensä pian takaisin. Yritys on usein niin kiinni omassa tekemisessään, että tuotannon kulkua tai keinoja sen kehittämiseen ei välttämättä nähdä yrityksestä sisältäpäin. Kehittämistyöhön on hyvä ottaa pitkän kokemuksen omaava asiantuntijamme mukaan.

Toteutimme HR-Ikkunat Ruhkalalle tuotantoprosessin kehittämisprojektin. Yritys halusi vaikuttaa tuotteiden läpimenoaikaan tietyllä tuotantolinjalla. Selvitimme tuotannosta ne osa-alueet ja prosessit, joita olisi hyvä kehittää, jotta muutos olisi mahdollinen. Kehitimme vakiotuotteille Kanban-systeemin. Yrityksessä saatiin kehitetyn tuotantoprosessin jokainen vaihe seuraamaan kysyntää. Hyöty näkyy niin HR-Ikkunat Ruhkalalla kuin heidän asiakkaillaankin, sillä toimitusajat lyhenivät tuotannon kehittämisprosessin myötä reilusti.

Mittalaitteen käyttöönottokoulutus ja käänteissuunnittelu

Sievi Tools Oy hankki mittalaitteen, jota käytetään koneistettujen kappaleiden tarkistus- ja loppumittaukseen. Olimme mukana mittalaitteen käyttöönotossa ja kouluttamassa Sievi Tools Oy:n työntekijöitä sen käyttöön.



Saapasmuotin käänteissuunnittelu

Toteuttamamme projekti Sievi Tools Oy:lle oli kaksiosainen, mittalaitteen käyttökoulutuksen lisäksi toteutimme saappaan muotin käänteissuunnittelun. Meillä CENTRIAlla on 3D-skanneri, jolla kuvasimme saapasmuotin. Muutimme saapasmuotin sähköiseksi malliksi, jolloin siihen voidaan tehdä mahdollisesti tarvittavia muutoksia. Sähköisessä muodossa olevaan malliin on helppo tehdä muutoksia. Sievi Tools Oy on ollut tyytyväinen yhteistyömme tuloksiin, ja niistä on ollut heille suurta apua.

Sievi Scanner

Aloitimme projektin tutkimustyöllä, ja jatkoimme kehittelyä valmiiksi tuotteeksi, jonka hioimme huippuunsa erilaisilla testeillä. Myös erilaisia lisäominaisuuksia testattiin ja loppuun asti hiottu valmis tuote vastasi käyttötarvetta. Mikä parasta, tuotetta pystytään jatkokehittämään edelleen, mikäli tarvetta lisäominaisuuksiin ilmenee.

Kehittelemämme lopputuote on jalkaskanneri Sievin Jalkineelle. Lähtökohtana oli tarve saada jalat mitattua tarkasti ja luotettavasti, mikä auttaa jalkinealan yritystä kohdentamaan omia tuotteitaan oikeille henkilöille. Vaihtoehtoja erilaisista mittaus-tyyleistä punnittiin ja parhaaksi osoittautui eräänlainen jalkojen mittaamiseen kehitetty valokuvaskanneri. Tutkimustyön ja kehittelyn tuloksena toteutimme sovelluksen, joka ilmoittaa skannatusta jalasta pituuden ja leveyden. Tätä varten kehitettiin algoritmi, joka etsii skannatusta jalan kuvasta ääriviivat, minkä jälkeen se laskee myös jalalle tarvittavat mitat. Kehitystyötä jatkettiin ja kehitelimme Sievin Jalkineelle tuotteen, joka selvitti myös jalkaholvin kaarevuuden. Jalkaskanneriin kehitämämme sovelluksen antamien tietojen perusteella Sievin Jalkine voi suositella mitatulle jalalle parhaiten soveltuvia pohjallisia.



New scanning

LEFT / VASEN	
Length / Pituus	239 mm
Exact size / Tarkka koko	37,5
Size / Koko	38
Width / Leveys	88 mm
Last / Lesti	Normal
Insole / Pohjallinen	Neutral



RIGHT / OIKEA	
Length / Pituus	239 mm
Exact size / Tarkka koko	37,5
Size / Koko	38
Width / Leveys	87 mm
Last / Lesti	Normal
Insole / Pohjallinen	Neutral